1. 12. 67

S. 802

# CONGRÈS
# SCIENTIFIQUE
# DE FRANCE.

# CONGRÈS SCIENTIFIQUE DE FRANCE.

## DOUZIÈME SESSION.

Tenue à Nimes, le 1er Septembre 1844.

NIMES,

C. DURAND-BELLE, IMPRIMEUR, PLACE DU CHATEAU.

1845.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

# AVERTISSEMENT.

*L'arrêté de clôture de la douzième Session du Congrès scientifique de France a institué une Commission de publication du compte rendu de ladite Session.*

*Voici quelques extraits de cet arrêté, que l'on trouvera rapporté en entier dans le présent volume.*

Art. 6. — *Cette Commission est composée de MM. les Secrétaires-Généraux et de tous les Présidens et Secrétaires des Sections en résidence dans le département du Gard.....*

Art. 7. — *Cette Commission est chargée de revoir les Mémoires lus dans les séances ; elle choisira ceux qui lui paraîtront les plus importans. Elle pourra n'imprimer que par extrait, ou supprimer, si elle le juge convenable,*

*les Mémoires présentés pendant la Session, lors même que l'impression en aurait été demandée en Section ou en Séance générale, etc., etc.*

Art. 8. — *La même Commission présidera à la distribution du compte rendu, etc. Elle prononcera sur toutes les difficultés qui pourraient s'élever ultérieurement. — En un mot, elle sera investie des mêmes attributions que le Congrès qu'elle représentera, jusqu'à l'ouverture de la treizième Session.*

# CONGRÈS SCIENTIFIQUE

## DE FRANCE.

## Douzième Session.

Extrait de l'Arrêté pris par l'Institut des Provinces de France réuni à Paris sous la Présidence de M. de Caumont, le 5 mars 1844, pour fixer le lieu où devra se réunir le Congrès scientifique de France, par suite de circonstances particulières qui n'ont pas permis de maintenir la ville de Montpellier comme siége de la douzième Session.

ARTICLE PREMIER.

La douzième Session du Congrès scientifique de France s'ouvrira le 1er septembre 1844.

ART. 2.

La ville de Nimes est choisie à l'unanimité des suffrages pour siége de la 12e Session du Congrès scientique de France.

ART. 3.

M. le baron d'Hombres-Firmas, correspondant de l'Institut, à Alais, et M. G. de Labaume, membre de plusieurs Sociétés savantes, Conseiller à la Cour royale à Nimes, sont nommés Secrétaires-Généraux, et sont

chargés de l'organisation de cette Session. Ils pourront, s'ils le jugent convenable, nommer un Secrétaire-Général adjoint, nommeront un Trésorier et désigneront les Secrétaires particuliers des sections.

*Signé* Ch. RICHELET,

*Secrétaire-Général de l'Institut des Provinces de France.*

## CIRCULAIRE DE CONVOCATION POUR LE CONGRÈS.

Monsieur,

L'Institut des Provinces de France, réuni à Paris, le 5 mars 1844, sous la présidence de M. de Caumont, a désigné, à l'unanimité des suffrages, la ville de Nimes pour siége de la douzième Session du Congrès scientifique de France. Les habitans de cette belle cité répondront avec empressement à ce choix qui l'honore (1), et qui obtiendra l'approbation de tous les hommes ap-

(1) M. le Maire de Nimes et MM. les Membres du Conseil municipal n'ont pas fait attendre le témoignage de leurs sympathies : par une délibération prise à l'unanimité, ils viennent de voter une somme de 3,000 fr. applicables à la tenue du Congrès.

pelés par leurs lumières à concourir à cette œuvre de civilisation et de progrès.

Parmi les villes remarquables de la France, Nimes est une des plus intéressantes à visiter. La pureté du ciel, la douceur du climat, la richesse du sol, expliquent la prédilection des Romains pour cette colonie qui leur rappelait si bien la patrie absente, et qu'ils ornèrent avec amour de monumens tellement splendides, qu'après deux mille ans leurs magnifiques ruines sont encore pour tous un objet de continuelle admiration.

L'historien, le poète, l'archéologue, pourront, ici mieux qu'ailleurs, étudier les temps passés, cette leçon de l'avenir, et rêver à la grandeur de ces hommes dont l'existence a laissé d'aussi imposantes traces. Les Arènes (1), la Maison-Carrée, le Temple-de-Diane, la Porte-d'Auguste, la Porte-de-France, la Tour-Magne, le Pont-du-Gard, le gigantesque aqueduc dont il faisait partie, deviendront tour-à-tour le sujet de leurs méditations.

Dans un rayon de quelques kilomètres de distance, ils pourront visiter Arles, jadis rivale heureuse de Rome même, Arles, qui, pendant quelque temps, fut le siége de l'empire du monde, et que Bysance seule put faire abandonner par Constantin ; St-Gilles, tout empreint des souvenirs du moyen-âge, montrant avec orgueil sa crypte, les restes de son immense cathédrale, et son

(1) Restes d'un vieux géant, débris dont la stature
Du Nimes d'autrefois peut offrir la mesure.

REBOUL.

portail, chef-d'œuvre de style roman; Aiguesmortes, cette sœur jumelle de Damiette, cet exemplaire unique en Europe d'une ville forte du XIIIe siècle, conservée intacte jusqu'à nos jours, respectée par les progrès comme par les ravages du temps.

Mais les grands vestiges du monde antique, les belles et saisissantes ruines du passé, n'auront pas seuls, dans nos contrées, le privilége d'exciter votre intérêt. Vous assisterez à Nimes à l'attrayant spectacle d'une grande ville en progrès; et, après une habitation de quelques jours, il ne vous paraîtra plus croyable que d'ardentes passions aient pu, dans des temps déjà bien loin de nous, il est vrai, soulever quelquefois ce sol aujourd'hui si ferme et si parfaitement uni. Les beaux-arts y fleurissent, et l'on sait allier leur culte à la pratique des choses utiles; aucune science n'y manque d'amis, mais l'on s'attache de préférence à celles dont l'étude importe le plus à l'amélioration morale et physique de la condition humaine, et qui, comme d'autres dont parle Montaigne, ne finissent pas toujours en éblouissemens. L'agriculture et l'industrie luttent d'activité et de zèle pour augmenter la richesse publique, et, au milieu de ce mouvement continuel des esprits s'occupant tous ensemble d'amener le triomphe de l'intelligence et du travail, vous acquerrez bien vite la conscience des hautes destinées réservées de nos jours à l'ancienne cité romaine.

Aux avantages de sa position dans l'intérieur des terres, deux belles voies de fer viennent déjà d'ajouter

ceux que la mer apporte aux villes qui sont sur ses bords ; Nimes touche aujourd'hui d'un côté à la Méditerranée, et de l'autre au fleuve du Rhône, *un de ces grands chemins qui marchent et mènent partout où l'on veut aller.*

Le Congrès voudra suivre dans le Gard et l'Hérault les directions diverses des 170 kilomètres de nos chemins de fer et leurs tracés si variés, depuis les lignes presque horizontales et à grandes courbures se dirigeant parallèlement à la mer entre Beaucaire et Montpellier, jusqu'aux lignes à grandes pentes et à petits rayons qui se terminent en plans inclinés dans les gorges tortueuses du Gardon supérieur.

Les formations bien caractérisées que l'on rencontre en remontant du diluvium des plateaux voisins du Rhône ou de la mer jusqu'aux terrains primitifs de la montagne, arrêteront l'attention du géologue et du minéralogiste ; et c'est après avoir parcouru les nombreuses tranchées, dont la profondeur, variant de 4 à 16 mètres, leur aura montré les plus curieuses superpositions des sols de différens étages, qu'ils pourront étudier, dans ses deux groupes, l'immense richesse de notre bassin houiller. Nul gisement ne pourrait leur offrir une aussi grande variété de couches, les unes très-peu inclinées, les autres tout-à-fait verticales ; celles-ci réduites à une épaisseur de 0,50$^{m}$, celles-là atteignant l'énorme puissance de 14$^{m}$ ; ici du charbon très-bitumineux, là de la houille très-sèche, et partout de magnifiques empreintes des grands végétaux de l'ancienne création.

Les hommes de science, que notre incomplète énumération des objets dignes d'attirer ici leur intérêt ne saurait séduire, trouveront dans le but du Congrès, si heureusement expliqué par les convocations précédentes, des motifs bien suffisans pour les déterminer à en faire partie.

C'est dans cet échange de communications, dans cette mise en commun de toutes les idées utiles et progressives, que la science acquiert toute l'influence qui lui est due. De brillantes individualités éparses peuvent rarement produire cette vive lumière qui, jaillissant avec force du foyer que chacun de vous contribuera à former, éclaire les peuples, les avertit, les améliore et les dirige dans la voie de tous les progrès. C'est par ces rapprochemens prolongés entre des hommes dominés par de nobles instincts, que s'établissent toujours les relations bienveillantes, les durables affections qui charment et soutiennent dans ce rude chemin de la vie, où les forts eux-mêmes marchent mieux quand leur main serre la main d'un ami.

On a dit que, dans notre siècle, traversé par tant d'orages qui ont ébranlé tout ce qu'ils n'ont pas renversé, un seul pouvoir avait grandi, le pouvoir de l'argent ; on a dit que notre époque était le règne de cette philosophie pratique qui, réduisant l'égoïsme en système, traite de duperie tous les sentimens généreux et proclame que le seul but de la vie est une fortune à faire ; c'est donc aujourd'hui qu'il faut plus que jamais protester contre de dégradantes assertions par des réu-

nions dont la seule intention possible est celle d'obéir à la grande vocation de l'homme : aimer et être utile ; c'est aujourd'hui que le salutaire exemple d'un dévouement désintéressé aux plus nobles besoins de l'humanité devient plus que jamais nécessaire, et que, pour le donner, il faut ne se laisser arrêter ni par les distances, ni par les fatigues. Vouloir le bien, comporte quelque énergie et la nécessité de vaincre l'indolence, qui finit par redouter le mouvement à l'égal de la douleur.

A ces divers points de vue, nous avons cru, Monsieur, pouvoir vous demander votre adhésion au Congrès ; si vous accueillez notre invitation, veuillez souscrire le bulletin ci-joint et l'adresser le plutôt possible à M. Auguste Pelet, Inspecteur des Monumens historiques à Nimes, Archiviste-Trésorier du Congrès scientifique de France, pour la douzième Session.

Nous vous prions d'agréer l'assurance de notre considération très-distinguée.

*Les Secrétaires-Généraux de la douzième Session,*

M. Le Baron d'Hombres-Firmas, G. de Labaume.
Membre correspondant de l'Institut.

*P. S.* Cette convocation si tardive, et que n'accompagne pas le Programme ordinaire, s'explique par le peu de temps écoulé depuis que nous avons dû faire céder la conviction de notre insuffisance pour les fonctions de Secrétaires-Généraux du Congrès devant une insistance trop honorable, pour qu'il nous fût permis de résister davantage. Peut-être vaut-il mieux, au reste, que la série de questions à discuter ne soit close que

lorsque l'on connaîtra toutes celles qui nous auront été adressées par les membres adhérens au Congrès. Nous recevrons donc avec reconnaissance les questions qu'il vous paraîtra convenable de nous faire parvenir, et elles concourront à constituer le Programme avec celles qui auront été formulées par MM. les Secrétaires des sections. Ce Programme sera arrêté par les personnes désignées à la suite des dispositions réglémentaires ci-jointes, et par MM. de Caumont, Richelet, Guillory aîné et Commarmond, membres de l'Institut des Provinces de France, qui ont bien voulu s'engager à s'en occuper avant l'ouverture de la Session du Congrès.

# I. DISPOSITIONS RÉGLÉMENTAIRES

ARRÊTÉES

## PAR LA COMMISSION D'ORGANISATION DE LA DOUZIÈME SESSION.

Art. 1.er La douzième Session du Congrès scientifique de France s'ouvrira à Nimes, le 1er septembre 1844, à midi, dans la grande salle du Palais de Justice.

Art. 2. Tous ceux qui s'intéressent au progrès des sciences, des lettres et des arts, et plus spécialement les personnes qui ont déjà fait partie du Congrès scientifique dans les Sessions précédentes, sont invités à s'associer aux travaux de la douzième Session.

Art. 3. Les Académies et les Sociétés savantes de France sont priées de communiquer au Congrès la

Statistique de leurs travaux, et de s'y faire représenter par un ou plusieurs de leurs membres.

Art. 4. La durée de la Session sera de huit jours.

Art. 5. Les travaux du Congrès seront répartis en six sections :

1re — Sciences Naturelles.

2e — Agriculture et industrie.

3e — Sciences Médicales.

4e — Archéologie et Histoire.

5e — Littérature et Beaux-Arts.

6e — Sciences Physiques et Mathématiques.

Art. 6. A l'ouverture de la première séance, on nommera un Président et les trois Vice-Présidens du Congrès, qui, avec les Secrétaires-Généraux, formeront le Bureau central.

Chaque Secrétaire inscrira, dans sa Section, tous ceux qui désireront en faire partie. On pourra se faire inscrire dans plusieurs Sections à la fois.

Art. 7. Chaque Section, le lendemain de l'ouverture du Congrès, nommera son Président, ses deux Vice-Présidens et un ou deux Secrétaires-Adjoints.

Art. 8. Les Sections s'assembleront chaque jour. Elles fixeront, à la première réunion, la durée de leurs séances. Elles pourront, dans l'intérêt de leurs travaux, se distribuer en Sous-Sections. L'ordre d'ouverture des séances des Sections sera indiqué sur une carte particulière qui sera remise à chaque membre du Congrès.

Art. 9. Chaque jour, à trois heures précises après

midi, il y aura assemblée générale de toutes les Sections. Un des Secrétaires-Généraux lira le Procès-Verbal de la séance de la veille ; les Secrétaires des Sections donneront lecture des Procès-Verbaux des séances particulières tenues dans la matinée. La lecture des Procès-Verbaux des Sous-Sections aura lieu dans les Sections dont elles dépendent. La séance de l'assemblée générale sera ensuite consacrée à des lectures de Mémoires et à des communications verbales.

Art. 10. Nul ne pourra prendre la parole à une séance sans l'autorisation du Président.

Art. 11. Aucune délibération ne sera prise, soit dans les Sections, soit dans les assemblées générales, si le tiers des membres inscrits n'est pas présent.

Art. 12. Toute discussion sur la religion et la politique est formellement interdite.

Art. 13. Aucun travail ne sera lu en séance générale, qu'après qu'il aura été approuvé par la Section à laquelle il appartiendra.

Art. 14. Les membres ont, outre le droit de communiquer des travaux, celui de présenter des questions autres que celles du Programme ; mais ces questions devront être préalablement déposées sur le bureau, en séance générale. Elles seront examinées le soir même par la Commission permanente, qui jugera si elles peuvent être admises. Le résultat de la délibération devra être communiqué dans la soirée aux Sections compétentes.

Art. 15. La Commission permanente est composée

des membres du bureru central et des Présidens de chaque Section.

Art. 16. Des excursions scientifiques pourront avoir lieu pendant et après la tenue du Congrès.

Art. 17. Seront membres du Congrès, les personnes qui auront accepté l'invitation qui leur est faite, et qui auront versé dans les mains du Trésorier la somme de *dix francs* ; cette somme servira à acquitter les frais de la tenue du Congrès et à l'impression du COMPTE-RENDU de la Session.

Art. 18. Chaque membre du Congrès aura droit à un exemplaire de ce COMPTE-RENDU, qui sera publié par les soins de la Commission permanente du Congrès et des Secrétaires de chaque Section.

Art. 19. Les personnes empêchées de se rendre au Congrès, pourront, comme celles qui y assistent, présenter des Mémoires sur les diverses questions contenues dans le Programme, ou sur tout autre sujet relatif aux travaux de l'une des Sections, sauf, dans ce dernier cas, à se conformer à l'art. 14.

Art. 20. Avant de se séparer, le Congrès fixera la date et le lieu de la treizième Session.

Art. 21. Toute difficulté non prévue par les présentes dispositions, sera soumise à la Commission permanente.

Art. 22. Chaque membre du Congrès sera tenu de signer le présent Règlement en retirant sa carte d'entrée.

Nimes, le 8 mai 1844.

*Les Secrétaires-Généraux*,

*Signés :* Le Baron D'HOMBRES-FIRMAS, G. De LABAUME.

## II. ADMINISTRATION ET ORGANISATION.

—

### SECRÉTARIAT GÉNÉRAL,

MM. Le Baron D'HOMBRES-FIRMAS, Membre correspondant de l'Institut, à Alais.

G. De LABAUME, Conseiller à la Cour royale, Président de la Société d'Agriculture du Gard, Membre de plusieurs Sociétés savantes, à Nimes.

### ARCHIVISTE-TRÉSORIER,

M. Auguste PELET, Inspecteur des Monumens historiques, Membre de l'Académie roy. du Gard, à Nimes.

### SECRÉTAIRES DES SECTIONS.

1re SECTION.

MM. REQUIEN, directeur du Musée et du Jardin de Botanique, à Avignon, membre corresp.t de l'Académie royale du Gard.

FROSSARD, pasteur, membre de l'Académie royale du Gard.

LIOTARD père, *idem.*

AUDIBERT, pépiniériste à Tonelle, membre corresp.t de l'Acad.e roy.le du Gard.

Jules TEISSIER, *idem.*

Emilien DUMAS, *idem.*

2me SECTION.

MM. J. ROLLAND, secrétaire de la Société d'Agriculture du Gard.

G. FABRE-LICHAIRE, *idem.*

Alph. DUMAS, *idem.*

E. ABRIC, membre de l'Académie royale du Gard.

C. VASSAS, *idem.*

L. CURNIER fils, négociant.

3me SECTION.

MM. MARTIN, docteur-médecin, membre de l'Académie royale du Gard.
FONTAINE, *idem*, *idem*.
PLEINDOUX, *idem*, *idem*.
REVEILHE, *idem*.
De CASTELNAU, *idem*.
MUTRU, *idem*.

4me SECTION.

MM. GIRARD, maire de Nimes, membre de l'Académie royale du Gard.
De LAFARELLE, membre de la Chambre des Députés, *idem*.
MAURIN, vice-président du Tribunal civil, *idem*.
ROUX-FERRAND, sous-préfet du Vigan, *idem*.
Ch. REY, *idem*.
RIVOIRE, chef de division à la Préfecture, *idem*.

5me SECTION.

MM. NICOT, recteur de l'Académie de Nimes, secrétaire perpétuel de l'Académie royale du Gard.
REBOUL, membre de l'Académie royale du Gard.
EYSSETTE, avocat, *idem*.
J. CANONGE, *idem*.
N. BOUCOIRAN, directeur de l'Ecole de Dessin, *idem*.
NICOT FILS, avocat.

6me SECTION.

MM. PLAGNIOL, inspecteur de l'Académie, membre de l'Académie royale du Gard.
DELOCHE, proviseur du Collége, *idem*.
Benjamin VALZ, directeur de l'Observatoire de Marseille, *idem*.
BERNARD, ancien capitaine d'Etat-Major, *idem*.
GRANIER, capitaine du Génie, à Nimes.
Ch. DOMBRE, ingénieur ordin.re, à Nimes.

# CONGRÈS SCIENTIFIQUE DE FRANCE.

## QUESTIONS PROPOSÉES POUR CHAQUE SECTION.

### PREMIÈRE SECTION.

#### Sciences naturelles.

##### GÉOLOGIE, BOTANIQUE ET ZOOLOGIE.

1° Les ossemens humains découverts récemment par M. Félix Robert, aux environs de la ville d'Alais (Gard), ont-ils été trouvés dans des couches stratifiées assez anciennes pour qu'on puisse les considérer comme *fossiles?* ou, en d'autres termes, ces débris de l'espèce humaine ont-ils été enfouis dans des couches sédimentaires, contenant des espèces animales qui ne font plus aujourd'hui partie de la nature vivante?

2° Les calcaires dolomitiques sont-ils toujours le résultat du *métamorphisme?*

3° Les grès qu'on observe au-dessous du lias, dans l'Auxois, au Mont-d'Or Lyonnais, dans les départemens de l'Ardèche et du Gard, appartiennent-ils au *grès du lias* ou au *terrain triasique?*

4° Dans la série des terrains crétacés, quelle est la position géologique des *marnes bleues à plicatules?* Ces marnes, dont le type se trouve à Gargas, près d'Apt

( Vaucluse ), doivent-elles être considérées comme faisant partie de la *formation néocomienne* ou de celle du *grès vert* ?

5° Quelle est l'origine des grottes ou cavernes qui existent dans les dépôts sédimentaires ?

6° A quelle cause peut-on attribuer les fissures verticales qui existent dans quelques couches sédimentaires ? Ces fissures, souvent fort grandes, et qui se croisent sous des angles différens, sont-elles dues au retrait de la matière, ou sont-elles le résultat de la rupture des couches à l'époque de leur soulèvement ? Dans ce dernier cas, existe-t-il un rapport de parallélisme entre la direction générale de ces fissures et celle du soulèvement qui a affecté les couches où elles existent ? ou bien, enfin, ce phénomène serait-il dû à des causes d'un ordre tout différent ?

7° Quelle est l'origine des paillettes d'or que charrient certaines rivières ? Quels sont les moyens les plus avantageux de les recueillir ?

Les géologues sont invités à présenter au Congrès un précis de la géologie des contrées qu'ils habitent ; à indiquer les nouvelles découvertes faites dans ces contrées, et à faire connaître si, parmi les fossiles recueillis, il s'est trouvé des espèces rares et inédites.

Enfin, il serait intéressant qu'ils exposassent aussi les résultats des dernières tentatives exécutées dans leurs localités respectives, pour l'établissement des puits forés, et les phénomènes particuliers qui ont accompagné le jaillissement de l'eau.

8° Quelles sont les véritables causes qui s'opposent à l'acclimation des végétaux exotiques des pays chauds dans nos climats froids et tempérés? Doit-on les attribuer au mouvement inopportun de la sève relativement à la saison, ou bien à une complexion particulière? Toutes les plantes du même pays (la Nouvelle-Hollande, par exemple), sont-elles à cet égard dans le même cas?

9° Quelle est la cause précise des variations des espèces par la voie des semis? Les végétaux ne sont-ils pas exposés à varier par tout autre manière de multiplication, et particulièrement de bouture, par suite de l'influence du sol, du climat, de la culture? Comment se sont produites les innombrables variétés qu'on observe dans les vignes, par exemple, qu'on a rarement reproduites de graines?

10° Rechercher si les hybrides se reproduisent dans les animaux et dans les végétaux, et s'il en résulte de nouvelles espèces.

11° Indiquer la meilleure méthode à suivre pour faire des flores générales ou locales.

## DEUXIÈME SECTION.

### Agriculture et Industrie.

1° L'état de l'industrie en France ne réclame-t-il pas une organisation qui, tout en respectant dans ce qu'ils ont de sacré les grands principes de liberté sur lesquels repose la législation actuelle, remédie aux inconvéniens de la concurrence illimitée?

Quelle pourrait être cette organisation ?

2° Démontrer la nécessité et indiquer les moyens de constituer sur une grande échelle l'enseignement industriel, dans le but de répandre les bienfaits de l'éducation professionnelle.

3° Quelle sera, sous le rapport industriel, commercial et agricole, l'influence des chemins de fer sur l'avenir de la France, et sur celui de la ville de Nimes en particulier ?

4° Quels changemens les chemins de fer apporteront-ils au point de vue commercial, dans les relations internationales ?

5° Quels perfectionnemens faudra-t-il apporter dans nos institutions de crédit, pour les mettre en harmonie avec les besoins actuels de l'industrie, du commerce et de l'agriculture ?

6° Par quels moyens serait-il possible d'assurer à la classe ouvrière une retraite pour le temps de la vieillesse ? — Tracer le plan d'une institution propre à réaliser cette pensée.

7° Indiquer les avantages et les moyens d'établir une ferme-modèle dans le département du Gard.

8° Indiquer les avantages comparés de la grande et de la petite culture.

9° Avantages comparés des grandes et des petites éducations de vers à soie. Dans quelles circonstances sera-t-il profitable d'établir l'appareil Darcet, notamment dans le Midi de la France ?

10° Des maladies qui attaquent les vers à soie. Cau-

ses, caractères, marche, lésions matérielles, traitement prophylactique et thérapeutique.

11° De la vaccine et de l'inoculation de la clavelée chez les bêtes à laine.

12° De la maladie épidémique chez les bêtes à laine, désignée dans le Gard sous le nom de *pissement de sang* ou de *bescle*. Indiquer les précautions à prendre pour en garantir les troupeaux, et le meilleur traitement thérapeutique.

13° Le grand développement qu'a pris, dans le département du Gard, la culture de la vigne, au préjudice des cultures fourragères, céréales et autres, doit-il être attribué à une préférence aveugle et irréfléchie, ou tient-il aux circonstances physiques du sol et du climat ?

S'il dérive de ces causes naturelles, par quels moyens pourraient s'agrandir les débouchés aujourd'hui insuffisans de nos produits vignicoles ?

14° Indiquer les moyens d'amener à Nimes les eaux nécessaires au développement industriel de cette cité.

15° La chair musculaire, considérée comme substance azotée, abstraction faite de ses autres élémens constitutifs, est-elle chez les animaux ruminans le produit de la simple assimilation des principes azotés contenus dans les grains et fourrages composant leur nourriture, ou est-elle aussi le produit de la transformation, opérée chimiquement par l'organisme, des substances végétales non azotées en substance azotée ?

16° De l'influence d'une comptabilité régulière ap-

pliquée aux exploitations agricoles. Donner les règles et le plan d'une comptabilité très-simple, à l'usage des gens de la campagne.

17° Des qualités des vins récoltés sur les roches anciennes (granits, schistes, grès de transition, etc.), comparées à celles des vins récoltés sur les calcaires secondaires ou tertiaires.

18° Quelle influence l'accumulation de silex exerce-t-elle sur les qualités des vins?

19° La durée des ceps est-elle plus longue dans les terrains non calcaires que dans les terrains calcaires, ou *vice versâ?*

20° Quelle est la nature du sol qui, dans le Midi de la France, produit les vins les plus riches en alcool?

21° Quelles ont été les tentatives faites dans le Midi de la France pour y cultiver la plante oléagineuse appelée *sésame?*

22° Des causes de la plus grande pesanteur spécifique des blés récoltés dans le Midi de la France, comparée à celle des blés récoltés dans le Nord.

23° La nature géologique du sol a-t-elle une influence sur le poids moyen des céréales?

## TROISIÈME SECTION.

### Sciences médicales.

1° La multiplicité des sujets d'études dans l'enseignement universitaire peut-elle porter atteinte au développement physique et intellectuel des enfans?

2° De l'influence du sommeil sur l'organisation et l'intelligence.

3° Des effets de l'abus du tabac sur la santé publique.

4° Des règles d'hygiène applicables aux ouvriers de la fabrique de Nimes.

5° Quelle action a, sur le corps vivant, l'air d'une localité encombrée d'un grand nombre d'hommes?

6° Quelles sont les conditions nécessaires pour que l'aliment soit assimilé ?

7° De la méningite cérébro-spinale épidémique qui, depuis quelques années, attaque plus particulièrement les militaires de plusieurs garnisons ; en rechercher les causes et indiquer le traitement qui leur convient le mieux.

8° De l'influence des émanations paludéennes sur le développement et la marche de la phthisie pulmonaire.

9° De l'efficacité de l'acide arsénieux et autres préparations arsénicales dans le traitement des fièvres intermittentes.

10° Que devrait-on entendre par fièvre typhoïde?

Fixer l'incertitude du praticien sur l'étiologie et la thérapeutique de cette maladie.

11° Rechercher les causes de la plus grande fréquence des fièvres intermittentes dans le département du Gard, depuis quelques années.

12° De l'emploi des bains de mer. Y a-t-il une différence d'action entre ceux de l'Océan et ceux de la Méditerranée ?

13° Indiquer les caractères à l'aide desquels l'on re-

connaît qu'une ou plusieurs lésions matérielles sont subordonnées à la périodicité dans les fièvres, et réciproquement ceux où cette dernière est subordonnée à la lésion matérielle.

14° Tracer la loi de l'influence des élémens morbides les uns sur les autres.

15° Une altération du cœur étant reconnue, déterminer l'affection dont elle dépend, et son traitement.

16° Exposer l'état actuel de la science à l'égard des altérations des liquides du corps vivant, dans les maladies : sang, bile, lymphe, lait, synovie, urine, etc.— Exposer les caractères à l'aide desquels l'on peut reconnaître que ces altérations sont la raison suffisante de la maladie, ou bien qu'elles en sont la conséquence.

17° Quels sont, dans l'état actuel de la science, les moyens chirurgicaux auxquels le praticien doit donner la préférence pour le traitement des coarctations du canal de l'urètre ?

18° Quels sont les cas d'hémorrhagie utérine, hors l'état de gestation, où l'ergot de seigle peut servir comme moyen hémostatique ?

19° Des avantages thérapeutiques qui résultent des progrès de la chirurgie depuis vingt ans jusqu'à aujourd'hui.

20° Préciser les indications et contre-indications de la myotomie et de la ténotomie.

21° Pathologie et thérapeutique des bourses muqueuses sous-cutanées.

22° Dans l'opération des hernies étranglées, quels

sont les cas dans lesquels il faut débrider par une petite incision, et ceux dans lesquels il faut prolonger celle-ci dans toute la longueur du sac?

23° Des maladies de la substance *spongieuse* et médullaire des os.

24° Dans la maladie orticulaire, appelée tumeur blanche, exposer les caractères qui dénotent la lésion des divers tissus qui constituent l'articulation. — Quel traitement convient-il d'opposer à chacune des lésions, en ayant égard à leur ordre généalogique, à leur prépondérance et à leur nature?

25° Distinguer le cancer des tumeurs qui ont de l'analogie avec cette maladie.

26° Indiquer dans quels cas la phlebite est primitive ou consécutive; tracer la méthode de traitement.

27° Préciser le diagnostic de chacune des maladies dont le siége réactif est dans l'utérus, le col ou le vagin, ainsi que leur traitement respectif.

## QUATRIÈME SECTION.

### Histoire et Archéologie.

1° Déterminer l'influence qu'ont exercée sur l'esprit et sur les mœurs de la population de la France, et particulièrement de la partie du Bas-Languedoc, les divers gouvernemens qui s'y sont succédé.

2° Déterminer quel était, dans les Gaules, l'état des arts et des sciences avant l'invasion des Romains.

3° Quelle a été l'influence des mœurs gauloises sur la civilisation romaine?

4° Déterminer, d'après les textes et les monumens, les limites du pays soumis aux Phocéens dans la Gaule méridionale.

5° Déterminer la nature des titres qui ont joint le Languedoc à la couronne de France, et qui ont ajouté un droit de propriété au droit de conquête des rois de France.

6° Quelle différence existe-t-il entre les assemblées de canton et les assemblées générales qui avaient lieu chez les Gaulois, les Francs, et les assemblées qu'on désigna plus tard sous le nom d'États de la Province?

7° A quelle époque remonte le privilége qu'avaient plusieurs seigneurs du Languedoc de battre monnaie, et quelles sont les causes de l'abolition de ce privilége?

8° Quel est le caractère de la monnaie connue dans ces contrées sous le nom de *sou Melgorien* ou de *sou Raymondin?* Etablir un parallèle entre ces monnaies et celles qui avaient cours sous d'autres titres, d'origine royale ou municipale.

9° Déterminer si, par la suite de sa position intermédiaire entre l'Italie et l'Espagne, le Languedoc a dû conserver, dans l'idiome populaire, le type original de la langue d'Oc, et faire connaître les causes qui ont pu en altérer l'origine et le caractère.

10° Etablir la nature des fonctions de comte, de vicomte et de viguier, et déterminer l'époque précise de la création de ces trois dignités dans le Languedoc.

11° La médaille frappée en l'honneur de la colonie de Nimes, l'a-t-elle été au moment de l'arrivée des vétérans des légions romaines, après la bataille d'*Actium*, ou bien quelque temps après cette époque, lorsque la colonie avait acquis une plus grande importance ?

12° Comment pourrait-on reconstituer l'ancienne Gaule ?

13° L'église cathédrale de Chartres est-elle l'œuvre de Fulbert, ou bien a-t-elle été construite depuis 1194, par conséquent lorsque l'église édifiée par cet évêque avait été elle-même détruite par un incendie ?

14° Déterminer les méthodes historiques les plus sûres pour arriver à une appréciation exacte et philosophique des faits.

15° Quel serait le meilleur moyen d'arriver à une histoire vraie de la France ?

16° Remonter aux causes de l'affranchissement des communes. Exposer à cet égard les divers systèmes et les apprécier.

17° Exposer l'organisation du système municipal dans les Gaules et les traditions de ce système se perpétuant ou se modifiant dans nos contrées, depuis les premiers temps de la monarchie jusqu'en 1789.

18° A quels signes extérieurs peut-on reconnaître les monumens druidiques appelés *Dolmens*, et autres monumens religieux de même origine, et particulièrement celui qu'on désigne sous le nom de *Temple des Druides*, et qui est situé aux environs d'Uzès.

19° Déterminer quel est le caractère de l'architec-

ture des monumens romains du Gard, et particulièrement celui de la *Maison-Carrée*.

20° L'architecture ogivale est-elle une modification de l'art grec ou romain ? Est-elle due aux Sarrasins? a-t-elle pris naissance dans notre pays ou y a-t-elle été importée ?

Quelle est l'époque de son apparition en France ? Quelle a été sa marche? S'est-elle propagée du Nord au Midi ?

21° Déterminer le caractère particulier que présente la construction de l'église supérieure de St-Gilles et de sa crypte, afin d'établir l'époque à laquelle a eu lieu dans le Midi la transition de la période *Romane* ou *Byzantine* à la période *Ogivale*.

22° Etudier les monumens des Visigoths dans le Midi de la France, et déterminer leur influence sur l'art.

23° Le séjour des Sarrasins, pendant leurs invasions successives, a-t-il donné un caractère particulier à l'art architectonique dans nos contrées? Déterminer son influence.

24° Quel est, du style *roman* ou du style *ogival*, celui qui réunit au plus haut degré les conditions les plus favorables aux édifices consacrés au culte ?

## CINQUIÈME SECTION.

### Littérature, Économie sociale, Beaux-Arts.

1° Les langues sont-elles le résultat d'une invention, d'une convention, d'une révélation, d'une fonction pu-

rement organique, ou l'expression naturelle et nécessaire de la pensée? Se forment-elles et se développent-elles parallèlement aux idées?

2° Quelles phases subit ordinairement une langue, depuis l'expression simple mais colorée de l'imagination jusqu'à l'affectation et au mauvais gout?

3° Influence des institutions politiques et des mœurs sociales sur le langage.

4° Parmi les locutions et les mots tombés en désuétude, en est-il dont on puisse désirer et provoquer le retour?

4° Les nouvelles dénominations dont s'est enrichi le vocabulaire scientifique, sont-elles pour la langue nationale une véritable acquisition, ou ne doivent-elles être considérées que comme des élémens de classification et de clarté dans un ordre d'idées spécial?

6° L'enseignement des langues vivantes dans les colléges favorisera-t-il le développement des facultés en fournissant des moyens de comparaison, ou le mélange de ces idiomes peut-il altérer la pureté de la langue française?

7° Déterminer les caractères généraux de la langue vulgaire méridionale, c'est-à-dire, de l'idiome languedocien et de l'idiome provençal. En indiquer les origines et en retracer l'historique.

8° Est-ce en proscrivant l'usage de l'idiome vulgaire que l'on peut arriver à populariser et à généraliser, dans le Midi, l'usage du français correct?

9° L'idiome méridional ne tend-il pas, de nos jours, à

se dénaturer et à altérer sa pureté primitive ? Cette dégénérescence de la langue vulgaire est-elle favorable à la correction et à la pureté du langage national ?

10° Les divers dialectes appelés *patois* ne nuisent-ils pas à la propagation des idées générales, et ne retardent-ils pas l'établissement de la parfaite unité nationale, en éloignant une partie de nos populations de la connaissance de la langue française ? En cas d'affirmative, rechercher quelles seraient les meilleures mesures à prendre pour détruire l'usage des *patois*.

11° De la centralisation littéraire, scientifique et artistique. Tracer les limites dans lesquelles son influence aurait un degré certain d'utilité, et au-delà desquelles cette influence serait plutôt nuisible que profitable.

12° Le roman historique a-t-il plus d'inconvéniens que d'avantages ?

13° Des romans de mœurs et de la presse littéraire. Leur influence au point de vue de l'art, du bon goût et de la saine critique.

14° Retracer les phases diverses de l'art dramatique dans les temps anciens et modernes.

15° Retracer l'état moral du théâtre en France, et indiquer les moyens de l'épurer et de l'utiliser.

16° Appréciation de l'éloquence de la tribune, du barreau et de la chaire en France, depuis l'établissement du système représentatif.

17° L'épopée peut-elle être reprise de nos jours et à quelles conditions ?

18° La poésie peut-elle entrer dans l'éducation du

peuple, soit comme délassement intellectuel, soit comme élément de moralisation ou comme enseignement historique? En cas d'affirmative, indiquer le moyen de créer une poésie accessible à toutes les intelligences, une poésie populaire.

19° Question pénitentiaire. Assurer la répression du crime et l'amendement du criminel. Appréciation des divers systèmes.

20° De l'action des sociétés de patronage et des colonies agricoles. Moyens de la généraliser et de la fortifier.

21° Quelle destination l'Etat pourrait-il donner aux fonds versés dans les caisses d'épargnes?

22° De la mobilisation de la propriété et de la réforme du système hypothécaire qui en serait la suite.

23° Des moyens les plus sûrs et les plus pratiques d'extirper la mendicité, en l'état de notre législation actuelle.

24° Influence de le suppression des tours et du déplacement sur le nombre des enfans trouvés. Appréciation de la législation spéciale.

25° Après l'abolition de la loterie et des jeux, ne reste-t-il pas à réprimer l'agiotage des marchés à terme et des jeux de bourse?

26° Plan général d'études et d'éducation pour tous les âges de la jeunesse et pour toutes les positions sociales.

27° L'esclavage des Nègres, qui souille encore les colonies françaises, est une honte pour notre patrie et une

offense à l'humanité tout entière. Déterminer les moyens les plus prompts de l'abolir.

28° Par quelle modification dans l'organisation du travail pourrait-on ménager à la fois les intérêts de l'ouvrier et ceux du fabricant, assurer au premier une juste rémunération de son labeur sans nuire au second, et prévenir les désordres dont la misère des classes pauvres menace la société ?

29° Avantages ou inconvéniens au point de vue social du système du *concours* appliqué aux emplois judiciaires et civils.

30° Peut-on considérer comme illimitée la liberté de créer dans l'art et dans les lettres ?

31° Doit-on reconnaître des types absolus dans le beau ?

32° L'art du dessin étant un moyen de civilisation, comment en généraliser la connaissance ?

33° Influence du dessin sur l'art de la peinture.

34° L'art chrétien a-t-il donné son dernier mot ?

Dans le cas contraire :

De quelle nature sera son développement dans l'avenir ? Tirera-t-il tout de lui-même ?

Ou bien :

Tenant compte de tout le passé, spiritualisant pour ainsi dire la forme païenne, continuera-t-il le *beau* tel qu'il le fit éclore sous le règne de Jules II et de Léon X ?

En un mot :

Cette époque a-t-elle été pour lui une *renaissance* ou une *déviation?*

35° Peut-on former le lecteur musical?

En secondant de bonnes dispositions et un bon maître par une bonne méthode, ne pourrait-on pas d'un musicien né faire un lecteur? Alors quelle serait cette méthode?

36° Quels seraient les moyens les plus efficaces de combattre et de détruire le mal récemment fait au goût populaire, d'élever les masses à la hauteur d'un enseignement musical meilleur, en un mot, parler de la vulgarisation de la musique?

37° Quelle serait aujourd'hui l'influence des anciennes maîtrises sur l'art musical en France, et sur les mœurs populaires?

38° La puissance de la musique religieuse s'étend-elle sur la religion elle-même?

39° Indiquer les caractères de la mélopée antique; expliquer par quelle succession d'évènemens et d'idées on est arrivé d'elle aux chefs-d'œuvre de Gluck, Weber, Beethowen, etc.

40° Quel est l'avenir réservé à l'école allemande par l'apparition des chefs-d'œuvre de Mendelsohn et de Schubert?

41° Quelle est l'influence de l'instrumentation moderne sur le goût musical?

42° Qu'est-ce que la mode en musique?

## SIXIÈME SECTION.

### Sciences physiques et mathématiques.

1° Déterminer d'une manière précise les effets physiques qui résultent des variations dans l'état hygrométrique des corps solides, d'origine organique, employés dans les arts, et particulièrement des bois de construction.

Rechercher aussi pour les pierres, et surtout pour les pierres de taille tendres, quelles sont les modifications qu'elles subissent, lorsque, par leur exposition à l'air, elles perdent, du moins en partie, l'humidité qu'elles renfermaient au sortir de la carrière.

2° Quels sont les changemens qui s'opèrent, au bout d'un temps plus ou moins long, dans l'état physique des fils de fer employés à la construction des ponts suspendus.

3° Les propriétés des courans électriques ont donné lieu à des applications pratiques dont le nombre et l'importance s'accroissent de jour en jour. Rechercher, pour chaque genre d'application, quel est le système d'appareil voltaïque qu'il convient le mieux d'employer, tant sous le rapport de la puissance et de la régularité des effets produits, que sous celui de la facilité des opérations et de l'économie dans les dépenses qui s'y rapportent.

4° Examiner comparativement les divers photomètres décrits jusqu'à ce jour.

5° Des objections ont été faites contre la théorie de

la rosée, du docteur Wells (Voir le Mémoire de M. Van-Rosbrock, couronné par la Société de physique de Rotterdam). Discuter la valeur de ces objections, et recourir, au besoin, à de nouvelles observations.

6° Les brouillards exercent, dans certains cas, une action très-préjudiciable à certaines récoltes. Déterminer les circonstances d'un tel phénomène et en assigner les causes.

7° Quel est le système d'observation météorologique qui serait le plus avantageux pour les progrès de la science?

8° On demande de nouvelles recherches propres à éclairer la marche et la théorie des appareils de distillation continue des vins.

9° Etudier les actions chimiques qui se produisent au contact du zinc, des alcalis et de l'eau, soit en présence de l'air, soit hors du contact de ce fluide, et déterminer la composition et les propriétés des combinaisons qui en résultent.

Rechercher particulièrement les effets qui ont eu lieu au contact de la chaux ou de l'ammoniaque, dans le but de parvenir à mieux apprécier et à étendre au besoin certaines précautions qui ont été déjà indiquées pour l'emploi du zinc dans les arts.

10° On sait que, par une fusion prolongée au contact du charbon, le cuivre perd une partie de sa malléabilité. Quelle est la cause d'un tel changement? Y a-t-il, comme on l'a supposé, formation d'un carbure de cuivre, qui, disséminé dans la masse métallique, produit un effet

analogue à celui qui résulte du mélange de l'oxide avec le métal lui-même? S'il en est ainsi, chercher à isoler ce carbure encore inconnu, afin d'en étudier les propriétés.

11° M. Balmin a constaté dans certains sols la présence d'une matière azotée très-stable, qu'il a considérée comme constituée par une combinaison d'azote et de silicium semblable à celle dont il a fait lui-même la découverte. Vérifier par de nouvelles recherches le fait annoncé par M. Balmin; reconnaître à quelle espèce de sol il s'étend, et déterminer quel est le rôle de ce composé d'azote par rapport à la végétation.

12° Rechercher sous quel état et dans quelles conditions l'acide silicique est introduit dans les organes de certaines plantes, soit que cet acide se trouve fourni par le sol, soit qu'il provienne des engrais.

Résoudre la même question par rapport à l'acide phosphorique des phosphates insolubles qui entrent dans la constitution de certaines plantes.

13° Déterminer, plus exactement que ne l'a fait Burckardt, les élémens de la comète de 1770, à la suite de son passage près de Jupiter en 1779. Rechercher si la comète a traversé alors le système entier des satellites de la planète.

14° A quelle époque la comète de trois ans s'est-elle trouvée le plus près de Mercure, et quel changement en est-il résulté pour son orbite?

Entreprendre les mêmes recherches pour la comète de six ans et pour celle de Halley, par rapport à la Terre, et

pour la grande comète de 1843, par rapport à Pallas ou à la planète dont celle-ci a pu provenir.

15° Déterminer, d'après la méthode de M. Hausen, la série des perturbations absolues pour une des comètes périodiques.

# LISTE

## Des Membres du Congrès scientifique de France.

### DOUZIÈME SESSION.

### A.

MM.

1. ABRIC-CHABANEL, membre de l'Académie royale du Gard, à Nimes.
2. ADRIAN (Louis), notaire à Lezoux.
3. AILHAUD DE BRISIS fils, docteur en médecine de la faculté de Paris, à Nyons.
4. ALBY, ingénieur des Ponts-et-Chaussées, à Castres.
5. ALEYRAC (le Baron d'), à St-Jean-du-Gard.
6. ALRIC, docteur en médecine, à Nimes.
7. AMADOR (d'), professeur de la faculté de Médecine à Montpellier.
8. AMBRAY (le Vicomte d'), au Château de Montigny, par Lengueville (Seine-Inférieure).
9. ANCELON (E. A.), docteur en médecine à Dieuze.
10. AUBERGIER père, chimiste à Clermont-Ferrand.

MM.

11. AUBERY (Jean), membre de la Société Géologique de France, à Orange.
12. AUDIBERT aîné (Urbain), botaniste à Tarascon.
13. ANGLADA, secrétaire-général de la Société de Médecine de l'Inde-et-Loire, pour le compte de cette Société, à Tours.
14. AUNIER, botaniste, représentant la Société Linnéenne de Lyon.
15. AZAIS (Jacques), avocat, président de la Société Archéologique, à Beziers.

B.

16. BANNEVILLE (le Marquis de), membre de la Société Française pour la conservation des monumens, à Banneville.
17. BANVILLE (le Vicomte de), membre de la Société pour la conservation des monumens, à Caen.
18. BAUMES (Paulin), docteur en médecine à Nimes.
19. BASSOUL (Jean-Pierre), à Bessège.
20. BÉCHARD (Ferdinand), député du Gard, membre de l'Académie royale du Gard.
21. BEAULIÈRE (Louis), à Laval.
22. BEAU (François), ingénieur des Mines à Rochebelle.
23. BERARD (Louis de), professeur de Dessin à Nimes.
24. BERTINI-BERNARDIN, conseiller de la Faculté de Médecine, député de la Société Médico-Chirurgicale, de l'Académie royale d'Agriculture, et de l'Association agricole de Turin.
25. BERNARD (Camille), docteur en médecine à Apt.
26. BERNARD-BENOIT, capitaine d'état-major en retraite, professeur au Collége royal à Nimes, membre de l'Académie royale du Gard.

MM.

27. BOISSONNADE ( Jean-Philémon ), sous-préfet de l'arrondissement à Florac.
28. BONAPARTE S. L. ( Lucien ), prince de Canino, à Rome.
29. BONAFOUX ( le Chevalier ), membre correspondant de l'Institut royal de France, à Turin.
30. BOBIERRE, chimiste à Paris.
31. BONNET, docteur, professeur d'Agriculture du Doubs, membre de l'Institut des Provinces, à Besançon.
32. BONNET ( Jules ), juge de paix à Aubagne, vice-président du Comice Agricole de Marseille.
33. BORREL, ministre du Saint Evangile à Nimes.
34. BORDARIER ( Louis ), vérificateur de l'Enregistrement à Nimes.
35. BORDARIER ( Jules ), notaire à Nimes.
36. BOTTIN ( le Chevalier ), membre de la Société royale d'Agriculture, ancien sociétaire de celle des Antiquaires, etc.
37. BOUCOIRAN ( Numa ), directeur de l'Ecole de Dessin, membre de l'Académie royale du Gard, à Nimes.
38. BOUISSON, professeur de la Faculté de Médecine à Montpellier.
39. BOUILLET ( Jean-Baptiste ), inspecteur divisionnaire des Monumens historiques, secrétaire du sixième Congrès scientifique à Clermont.
40. BOUCARUT ( Charles-Frédéric-Alcide ), candidat à l'Ecole Polytechnique, à Uzès.
41. BOUCHARLAT, ( le Chevalier ), homme de lettres, membre correspondant de l'Académie du Gard, à Paris.
42. BOURBOUSSON, docteur en médecine, membre du Conseil-Général, à Sablet ( Vaucluse ).
43. BOUCHEREAU jeune, conseiller de Préfecture, membre honoraire de la Société Industrielle à Bordeaux.
44. BOUCHET ( Charles ), peintre à Montpellier.
45. BOUSQUET-DUPONT, propriétaire à Nimes.

MM.

46. BOURDON, architecte du département du Gard, à Nimes.
47. BOYER (Ferdinand), étudiant en droit, à Nimes.
48. BOYER (Edouard), pharmacien à Nimes.
49. BROUSSONNET-RAYMOND, docteur en médecine à Montpellier.
50. BROUZET-GRACCHUS, docteur en médecine à Nimes.
51. BROCHIER, receveur-général à Nimes.
52. BRUNO-CHABRIER, à Lorgues.
53. BRUN (Isidore), membre correspondant de l'Académie royale du Gard, à St-Gilles.
54. BROMET (Guillaume), médecin à Londres.
55. BREMOND (Jean-Joseph-L.), docteur en médecine à Pont-St-Esprit.
56. BRIVE (Jean-Baptiste-François-Raymond), propriétaire à Bouisson.

C.

57. CABRIÈRES (le marquis de), à Nimes.
58. CAMBESSEDE, chevalier de la Légion-d'Honneur, à Lanuéjols.
59. CANONGE (Jules), homme de lettres, membre des Académies royales du Gard, de Dijon, Marseille et Lyon, à Nimes.
60. CART (Monseigneur), évêque de Nimes.
61. CARRIÈRE, licencié en droit, à Nimes.
62. CARCASSONNE fils, docteur en médecine, à Nimes.
63. CASTELNAU (de), docteur en médecine, à Nimes.
64. CASTELNAU (Raimond de), étudiant en médecine, à Nimes.
65. CASTELANE (le marquis de), président de la Société Archéologique du Midi de la France, à Toulouse.
66. CASTELANE (Jules de), président de l'Athénée royal de Paris.

MM.

67. CASTILLON (Adolphe), marquis de St-Victor, à St-Victor-de-Malcap.
68. CAUMONT (de), correspondant de l'Institut, membre du Conseil-Général d'Agriculture, à Caen.
69. CAUZID (Jules), avocat à Nimes.
70. CAUVIN, directeur de l'Institut des Provinces, au Mans.
71. CAVALIER (Jules), docteur en médecine et homme de lettres, à Draguignan.
72. CAZEING (Auguste), président du Tribunal de Commerce à Nimes.
73. CHAIX (François), employé de la Direction des Paquebots du Levant, à Marseille.
74. CHAPUIS, docteur en médecine à Saumur.
75. CHAUDORDY (Arnaud), membre du Conseil municipal, à Nimes.
76. CHEODON-MORIN, à Dieulefit.
77. CLAPIER, avocat, membre du Conseil municipal, à Marseille.
78. CLER (J.-G.), maire de Roquemaure.
79. COFFY (R.-P.-A.), secrétaire de la Société pour le perfectionnement de la propagation de la science des comptes, à Paris.
80. COQUEREL fils, pasteur à Nimes.
81. COLOMB (Albin), avocat à Nimes.
82. CONTANCIN (le baron de), secrétaire-général de la Préfecture du Nord, à Lille.
83. CONDUZORGUES-LAIROLLE (François-Edouard), pasteur à Massanes.
84. CONTE (Jules), ingénieur des Ponts-et-Chaussées, à Avignon.
85. CORRENSON, docteur et membre de l'Institut des Provinces, à Nimes.
86. CORRENSON, conseiller à la Cour royale, à Nimes.

MM.

87. COTTARD (L.-Magloire), ancien recteur de l'Académie à la Ciota.
88. COUR (baron de la) Loches.
89. COUR (Charles-Delphis de la) Loches.
90. COURTOIS (de), à Beaucaire.
91. COURTOIS (de), ancien capitaine de cavalerie, à Nimes.
92. CRAY (de), à Nimes.
93. CRESPON, naturaliste à Nimes.
94. CURNIER fils, négociant à Nimes.
95. CUSSY (le vicomte de), membre de l'Institut des Provinces, à St-Mandé, près Paris.

D.

96. DANIEL, recteur de l'Académie, secrétaire-général de l'Association normande, délégué de l'Association, à Caen.
97. DARCY (Hugues), préfet du Gard, président honoraire de l'Académie royale du Gard, à Nimes.
98. DAUNANT (le baron de), premier président de la Cour royale, pair de France, membre de l'Académie du Gard, à Nimes.
99. DAVID-BEAUREGARD (le comte de), à Hiéres.
100. DELACHOUQUAIS, président de Chambre à la Cour royale, délégué de la Société Linnéenne de Normandie, à Caen.
101. DELACORBIÈRE (Emile), adjoint à la Mairie de Nimes.
102. DELCHAMPS, capitaine d'artillerie en retraite, à Nimes.
103. DELMAS, officier du génie en retraite, membre du Conseil d'arrondissement, à St-Gilles.
104. DELOCHE, proviseur au Collége royal, membre de l'Académie du Gard, à Nimes.

MM.

105. DENIS (le chevalier), correspondant de la Société royale des Antiquaires, à Commercy.
106. DELPUECH-D'ESPINASSOUX (Jules), membre de l'Académie royale du Gard.
107. DESCHAMPS, inspecteur des forêts en retraite, à Caen.
108. DESLONGCHAMPS, membre de l'Institut des Provinces, professeur de la Faculté des sciences, délégué de la Société Linnéenne de Normandie, à Caen.
109. DESMOULINS (Charles), membre de l'Institut des Provinces, à Bordeaux.
110. DIDION, ingénieur en chef des Ponts-et-Chaussées, à Nimes.
111. DOMBRE, ingénieur des Ponts-et-Chaussées, à Nimes.
112. DONZEL (Charles), propriétaire à Nimes.
113. DOUBLET DE BOITHIBAULT, ancien Bâtonnier de l'Ordre des avocats, de la Société des Antiquaires de France, etc., etc., à Chartres.
114. DU BRUEIL, secrétaire de correspondance de la Société centrale d'Agriculture de la Seine-Inférieure, à Rouen.
115. DUGAT-ESTUBLIER, docteur en médecine à Orange.
116. DUMAS-GASPARIN, propriétaire à Nimes.
117. DUMAS (Alphonse), propriétaire à Nimes.
118. DUMAS (Emilien), géologue, membre de l'Académie royale du Gard, à Sommières.
119. DURAND (Simon), membre de l'Académie royale du Gard, à Paris.
120. DURAN (Jules-Alexandre), à Bordeaux.

E.

121. ELLAURY, ministre plénipotentiaire de la République de l'Uragay (Montévideo.)
122. EYMARD, secrétaire de la Société académique, membre du Comité historique, au Puy.

MM.

123. EYRAUD, propriétaire à Nimes.
124. EYSSETTE, avocat, secrétaire-général adjoint au Congrès de Nimes, membre de l'Académie royale du Gard.

## F.

125. FABRÈGUE-NOURY fils (Louis), fabricant à Nimes.
126. FABRE-LICHAIRE, propriétaire, secrétaire de la Société d'Agriculture du Gard, à Nimes.
127. FARET (Alexandre de), marquis de Fournès, membre du Conseil-général, à St-Privat.
128. FERÉOL, avocat, ancien élève de l'Ecole polytechnique, à Alais.
129. FERMAUD, pasteur, adjoint-aumônier du Collége royal, à Nimes.
130. FERRY, docteur en médecine, chirurgien à l'Hôpital, à Alais.
131. FEUILLET, homme de lettres, juge de paix à Lyon.
132. FLORENT, docteur-médecin et chirurgien en chef de l'Institut ophtalmique, à Bruxelles.
133. FONTAINE, docteur en médecine, membre de l'Académie royale du Gard, à Nimes.
134. FONTANÈS (Ferdinand), pasteur, président de l'Académie royale du Gard.
135. FORNIER DE MEYRARD (Ernest), propriétaire à Nimes.
136. FORNIER DE CLAUSONNE, Conseiller à la Cour royale, à Nimes.
137. FROMENT jeune, docteur en médecine, à Nimes.
138. FROSSARD, pasteur, membre de l'Académie royale du Gard, à Nimes.
139. FUSINIERI, à Vicence.

## G.

MM.

140. GAZARD ( Antoine ), juge-suppléant au tribunal de première instance, docteur en droit, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Lyon.
141. GAGNON, directeur des Postes à Nimes.
142. GALBOIS ( le Baron de ), lieutenant-général commandant la 9e division militaire, correspondant de la Société royale et centrale d'Agriculture de France, à Montpellier.
143. GAILLARD, inspecteur de l'Académie émérite, à Lyon.
144. GAUGAIN, délégué de la Société Française, à Bayeux.
145. GASPARIN ( le Comte de ), pair de France, président du Congrès, à Paris.
146. GASPARIN ( Auguste ), maire à Orange.
147. GAYDAN, négociant à Nimes.
148. GÉRARD, médecin à Avignon.
149. GIRARD ( Ferdinand ), maire de Nimes, membre de l'Académie royale du Gard.
150. GILLY ( Gustave ), à Vacquières.
151. GIVENCHY ( de ), secrétaire perpétuel de la Société des Antiquaires de la Marine, à St-Omer.
152. GIRARDIN, membre de l'Institut, à Rouen.
153. GIGNOUX, professeur au Collége, à Nimes.
154. GOGUEL (Edouard), chef d'institution, vice-président de la 5me section du onzième Congrès, à Strasbourg.
155. GOUBERT, architecte à Avignon.
156. GRAEFF-SMITH ( Emile ), à Manheim.
157. GRIL, docteur en médecine à Nimes.
158. GRANIER, capitaine du Génie, à Nimes.
159. GUILLORY, président de la Société Industrielle, secrétaire-général de la 11e section du Congrès scientifique, à Angers.
160. GUIMETTY, propriétaire à Nimes.

MM.

161. GUISARD ( Charles-Victor ), maître de forges, à Pujet.
162. GUILLEMON, percepteur des contributions à Nimes.
163. GUILLARD ( Léopold de ), de Bolène ( Vaucluse ).

## H.

164. HÉRAUD, docteur-médecin, président de la Société de Médecine, à Nimes.
165. HERRISSON, propriétaire à Nimes.
166. HOMBRES-FIRMAS ( le Baron d'), docteur ès-sciences, correspondant de l'Institut, membre de plusieurs Sociétés savantes, député de la Société Philotechnique de Paris, de l'Académie d'Udine, secrétaire-général du Congrès, etc., etc., etc., à Alais.
167. HOMBRES ( Charles d' ), membre de l'Académie royale du Gard, de la Soc. R. d'Agriculture de Paris, à Alais.
168. HOFFET, officier de l'Université, chef d'institution, délégué de la Société d'Education, à Lyon.
169. HUCHET, membre de l'Institut des Provinces, délégué de la Société Française, au Mans.
170. HUNAULT ( le Docteur ) de la Peltrie, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Angers.

## I.

171. IGNON, conseiller à la Cour royale, délégué de la Société d'Agriculture, sciences et arts du département de la Lozère, à Nimes.
172. IM-THURN ( Jules ), à Nimes.

## J.

173. JOLLY, professeur à la Faculté des Sciences, à Toulouse.
174. JOUANET, bibliothécaire, correspondant de l'Institut, à Bordeaux.

MM.

175. JULLIEN, délégué de la Société Philotechnique, de la Société Française de statistique universelle, de la Société nationale de vaccine, de l'Institut d'Afrique, etc., etc., à Paris.

## K.

176. V. DE KERIDEC, membre de la Société Française pour la conservation des monumens, à Hennebout (Morbihan).

## L.

177. LABAUME (Gaston de), conseiller à la Cour royale, secrétaire-général du Congrès, à Nimes.
178. LACURIE (l'abbé), secrétaire de la Société Archéologique, à Saintes.
179. LAURENS (Hippolyte), principal du Collége, membre de la Société Asiatique, à Alais.
180. LARMAND, ingénieur des Ponts-et-Chaussées, à Alais.
181. LAGUENS, juge au tribunal de première instance à Bagnères-de-Bigorre.
182. LANNES, délégué du Comité Agricole, à Moissac.
183. LAFONT (Numa), à Nimes.
184. LAMBRON DE LIGNIM, délégué de la Société d'Agriculture, à Tours.
185. LARGUIER (Auguste-Frédéric), docteur en médecine, à St-Paul-Lacoste.
186. LATTYÈ (Jean-François-Xavier), docteur en médecine, à Villedieu.
187. LAIR, secrétaire de la Société d'Agriculture à Caen, délégué de la Société.
188. LAFARELLE (de), député du Gard, membre de l'Académie royale du Gard, à Nimes.

MM.

189. LEMPS, membre de l'Académie de Grenoble.
190. LECLERC-GUILLORY, négociant-manufacturier, membre de la Société Industrielle, à Angers.
191. LEGRAND, inspecteur de l'Association Normande, à St-Pierre-sur-Dior, délégué de la Société.
192. LEURET (François), médecin en chef d'une section d'aliénés à l'hospice de Bicêtre, à Paris.
193. LE GLAY, membre de l'Institut de France, à Lille.
194. LIOTARD (Agricol), membre de l'Académie royale du Gard et de plusieurs Sociétés savantes, à Nimes.
195. LORTET (Pierre), docteur en médecine, à Lyon.

M.

196. MARTIN (Jean-Baptiste-Auguste), notaire, à Nimes.
197. MAUMENET, propriétaire à Nimes.
198. MARTIN (César), propriétaire à Alais.
199. MAGLOIRE-GIRAUD (l'abbé), chanoine honoraire de Fréjus et d'Ajaccio, recteur à St-Cyr (Var).
200. MALBOS (de), naturaliste, correspondant de l'Académie du Gard, à Berrias.
201. MARÈS (Henri), chimiste, à Montpellier.
202. MAGALON, homme de lettres, à Bagnols (Gard).
203. MALET, docteur en médecine, à Bagnols (Gard).
204. MARTIN, professeur de mathématiques au Collége, à Alais.
205. MAURIN (Théodore), licencié en droit, à Dieulefit.
206. MAYOR (Mathias), docteur en médecine, à Lausanne.
207. MANCEL, vice-secrétaire de la Société d'Agriculture, délégué de la Société, à Caen.
208. MARTIN, docteur en médecine, membre de l'Académie royale du Gard, à Nimes.
209. MARCEL DE SERRE, conseiller à la Cour royale, etc., etc., à Montpellier.

MM.

210. MERMOZ, directeur des contributions directes à Nimes.
211. MÉRODE (le Comte Félix de), ancien ministre d'état, à Bruxelles.
212. MEINRAD-KOELIN (P.), professeur d'histoire naturelle et d'anthropologie au Lycée royal à Augsbourg (Bavière).
213. MELCHIOR (Balthazard-Gaspard), à Arles.
214. MÉNARD-BOURNICHON, ancien capitaine du Génie, au Mans.
215. MEISSONNIER (Stanislas-Théodore), à Hyères.
216. MICHEL (Edouard), ancien président du Tribunal de commerce à Nimes.
217. MIRIAL (Jules), ingénieur civil à Paillières.
218. MORIAU (Michel), proviseur au Collége royal à Lyon.
219. MOUNIER, ingénieur en chef, directeur des Ponts-et-Chaussées, à Caen.
220. MONTALEMBERT (le Comte de), pair de France, délégué de la Société Française, à Paris.
221. MONSEIGNAT (de), membre de la chambre des Députés, délégué de la Société des Sciences, Lettres et Arts de l'Aveyron, à Rodez.
222. MONTFERRÉ (le Comte de), propriétaire-cultivateur, à Montferré.
223. MUNARET, docteur en médecine, membre de plusieurs Académies, à Thurin-lès-Lyon.
224. MUTRU, docteur en médecine, à Nimes.

N.

225. NAUDOT, président de la Société des Sciences naturelles, à Semur.
226. NICOT père (Jean-Baptiste), recteur de l'Académie, secrétaire-perpétuel de l'Académie royale du Gard, à Nimes.

MM.

227. NICOT fils ( Frédéric ), avocat, à Nimes.
228. NOURY-FABRÈGUE, négociant, à Nimes.

O.

229. OLIVE-MEYNADIER, géomètre, propriétaire, au domaine du Luc, à Nimes.
230. OLIVIER aîné, propriétaire, membre de la Société d'Agriculture, à Nimes.

P.

231. PAGÈS ( Victor ), docteur en médecine, à Alais.
232. PASCAL ( Joseph-Casimir ), juge de paix, à Carpentras.
233. PAYAN-DUMOULIN ( Ernest ), associé correspondant de l'Académie royale du Gard, secrétaire de la Société de Statistique de la Drome, à Valence.
234. PELET ( Auguste ), archiviste-trésorier du Congrès, à Nimes.
235. PELISSIER, secrétaire-général de la Société d'agriculture de la Gironde, à Bordeaux.
236. PERROT ( Joseph-François-Aimé ), antiquaire, à Nimes.
237. PEROUZE ( Joseph-Philippe ), maire de St-Gilles.
238. PEYRET-LALLIER, de la Société industrielle de St-Etienne, à la Mulatière, à Lyon.
239. PIAGET-IMER, naturaliste, à Marseille.
240. PIEYRE-ALBERT, propriétaire, à Nimes.
241. PLAGNIOL (Hippolyte), inspecteur de l'Université, membre de l'Académie royale du Gard, à Nimes.
242. PLEINDOUX père, docteur en médecine, vice-président de la Société de médecine, à Nimes.
243. PLEINDOUX aîné, docteur en médecine, membre de l'Académie royale du Gard, à Nimes.
244. PLEINDOUX (Etienne), docteur en médecine, à Nimes.

MM.

245. POULAIN-ALBÉRIC, lieutenant de vaisseau de 1re classe, commandant *le Diadème*, à Toulon.
246. POUPLIN, député des pharmaciens, du Mans.
247. PRIVAT, chanoine, membre de l'Académie royale du Gard, à Nimes.
248. PUVIS (M.-A.), ancien député, membre du Conseil-général d'agriculture, correspondant de l'Académie des sciences, président de la Société royale de l'Ain, à Bourg-en-Bresse.
249. PUVIS fils, membre de la Société royale de l'Ain, à Bourg-en-Bresse.
250. PUVIS (Pierre), à Bourg-en-Bresse.

## Q.

251. QUENIN, juge de paix, correspondant de l'Académie royale du Gard, de la Société royale de Paris, à Orgon.

## R.

252. RAISON (Esprit), docteur en médecine à Nimes.
253. RANDON, président du Consistoire de Sommières, à Montmirat.
254. RASPAIL (Eugène), géologue à Avignon.
255. REBOUL, membre de l'Académie royale du Gard, à Nimes.
256. REGIS (Mar.-Grég.-Ed. de), conseiller municipal, à Nimes.
357. REMACLE, ancien magistrat, membre de l'Académie royale du Gard, à Arles.
258. RENAULT, juge d'instruction, inspecteur divisionnaire de l'Association normande, délégué de l'Association, à Coutances.

MM.

259. RENAUX (Prosper), architecte du département de Vaucluse, à Avignon.
260. RENON (Jean), docteur en médecine au Collége royal militaire, à la Flèche.
261. RENOUVIER (Jules), antiquaire à Montpellier.
262. REQUIEN, naturaliste, archéologue, directeur du Musée et du Jardin botanique, à Avignon.
263. RETZ (le comte Emile de), à Alais.
264. REYNAUD (Mathieu), docteur en médecine, membre du Conseil d'arrondissement, à Vauvert.
265. REVEILHE, docteur en médecine, à Nimes.
266. REY (Charles), homme de lettres, membre de l'Académie royale du Gard, à Nimes.
267. REY (Etienne), peintre, professeur de l'Ecole royale des beaux-arts, à Lyon, membre de la Commission représentant l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts de la même ville.
268. RICARD (Alphonse), antiquaire, secrétaire de la Société archéologique, à Montpellier.
269. RICHELET, secrétaire de l'Institut des Provinces, au Mans.
270. RIGOLET, directeur de l'École de fabrication, à Nimes.
271. RIVIÈRE (le baron de), correspondant de la Société royale d'agriculture, à St-Gilles.
272. RIVOIRE (Hector), chef de division à la Préfecture, membre de l'Académie royale du Gard, à Nimes.
273. ROBERT (Félix), géologue au Puy.
274. ROCHAS, à Romans.
275. RODIER DE LA BRUGUIÈRE, membre du Conseil-général, à Anduze.
276. ROISIN (le baron), membre de plusieurs Sociétés savantes, à Bonn.
277. ROLLAND (Al.), bibliothécaire de S. A. R. Madame Adélaïde, à Nimes.

MM.

278. ROLLAND (Emmanuel), docteur-médecin, chirurgien de la marine militaire, à Brest.
279. ROSSI, ami des arts, à Nimes.
280. ROUVILLE (de), à Montpellier.
281. ROUSSELIN, premier président de la Cour royale, à Caen.
282. ROUSSEAU, ingénieur de la Fonderie, à Alais.
283. ROUX (Ferdinand), régent de mathématiques et physique au Collége, à Alais.
284. ROUX (Pierre-Martin), docteur en médecine, représentant l'Académie royale des sciences et les Sociétés statistique et de médecine de Marseille.
285. ROYS (Jérôme-Joseph marquis de), membre du Conseil de la Société géologique de France, de l'Académie de Nancy, à Beaucaire.

S.

286. SALLES (Jules), peintre, secrétaire de la Commission des Beaux-Arts, à Nimes.
287. SALLES DE VAUX, avocat, à Alais.
288. SCHOECLCHER (Victor), homme de lettres, à Paris.
289. SCHEFFER, ministre du Saint Évangile, à Paris.
290. SERRE, docteur en médecine, membre de l'Académie royale du Gard, à Alais.
291. SERVINS-D'HÉRICOURT (A. de), à Arras.
292. SIMONIN (Jean-Baptiste), docteur de l'Ecole préparatoire de Médecine et de Pharmacie, à Paris.
293. SILHOL fils (Auguste), à Alais.
294. SIMIL, chanoine, membre de l'Académie royale du Gard, à Agen.
295. SPENCER-SMITH, ancien ambassadeur de S. M. Britannique, F. R. S. membre de l'Université d'Oxford, etc., à Caen.

MM.

296. SOCIÉTÉ ( LA ) d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres, à Tours.
297. SOCIÉTÉ ( LA ) pour le perfectionnement de la Propagation de la Science des Comptes, à Paris, représentée par M. Cossy, secrétaire.
298. SOCIÉTÉ ( LA ) royale centrale d'Agriculture, Sciences et Arts du département du Nord, à Douai.
299. SOCIÉTÉ ( LA ) Industrielle du département de Maine-et-Loire, à Angers.
300. SOCIÉTÉ ( LA ) royale d'Emulation, à Abbeville.
301. SORIN, proviseur du Collége royal à Angers.
302. SOUBEIRAN, maire de St-Jean-du-Gard.
303. SOMBIERS ( de la ), président et représentant de la Société d'Agriculture de l'Allier, au Château de Poulung, près Rousson-l'Archambaud.
304. STOBIESKI ( Lucien ), agent-voyer en chef, à Avignon.
305. SUE ( Jean ), maire à Boisseron.
306. SUSINI Pierre-Ange-Florimond (le Vicomte), à Santerre.
307. SURVILLE ( Félix de ), banquier à Nimes.
308. SUREL, ingénieur des Ponts-et-Chaussées, à Beaucaire.

## T.

309. TACHARD (David), président du Consistoire, à Nimes.
310. TALABOT ( Paulin ), ingénieur en chef à Nimes.
311. TESSAN ( Albert de ), à Nimes.
312. TERLECKI ( J. de ), à Paris.
313. TEISSIER ( Jules ), membre de l'Académie royale du Gard, à Anduze.
314. THIBAUT ( Jean-Baptiste ), professeur de philosophie et bibliothécaire, à Cambrai.
315. THÉVENAU, délégué de l'Académie royale de Marseille.

MM.

316. THOMAS DE LAVERNÈDE, bibliothécaire, membre de l'Académie royale du Gard, à Nimes.
317. THOMAS DE St-LAURENT, mathématicien, membre de l'Académie royale du Gard, à Avignon.
318. THIAFFAIT, président de la Société pour l'Instruction élémentaire du Rhône, député de la Société royale d'Agriculture de Lyon.
319. TOURNAL, inspecteur des monumens historiques, à Narbonne.
320. TRIBES (Edouard), docteur en médecine à Nimes.
321. TRINQUELAGUE DE DIONS (de), à Nimes.
322. TRINQUELAGUE (le Baron de), président à la Cour royale de Nimes.

V.

323. VALAT (Anselme), avocat à Nimes.
324. VARIN-DAINVILLE (J. B. F.), ingénieur en chef des Mines, à Alais.
325. WATON, docteur en médecine, juge de paix à Vaison.
326. VALZ (Benjamin), directeur de l'Observatoire de Marseille, membre de l'Académie royale du Gard, à Nimes.
327. VALGORGE (Ovide de), avocat et homme de lettres, à l'Argentière.
328. VARIN, prêtre, secrétaire de la Société Française, à Caen.
329. VAUTIER, trésorier de la Société d'Agriculture, délégué de la Société, à Caen.
330. VASSAS (Charles), ancien élève de l'Ecole Polytechnique, membre de l'Académie royale du Gard, à Nimes.
331. VESPIER (Louis-Magloire), docteur en médecine à Nimes.

MM.

332. VINCENS (Gaston), propriétaire, ancien élève de l'Ecole Polytechnique, à Nimes.
333. VIVIEZ (Ferdinand), propriétaire, président de la Société d'Horticulture, à Nimes.
334. VINARD, ingénieur en chef des Ponts-et-Chaussées, membre de l'Académie royale du Gard.
335. VIONNOIS, juge, archéologue, à Montpellier.

# CONGRÈS SCIENTIFIQUE DE FRANCE.

12me SESSION. — 1er SEPTEMBRE 1844.

## Séance d'ouverture.

L'AN 1844 et le 1er septembre, à l'heure de midi, en vertu de la convocation arrêtée par le Congrès lui-même dans la dernière séance de sa 11me Session, à Strasbourg, et sur la lettre d'invitation individuellement adressée aux notabilités scientifiques, par MM. le B.on d'Hombres-Firmas et G.on de Labaume, secrétaires-généraux institués pour la tenue de la 12me Session, le Congrès scientifique de France s'est réuni à Nimes, dans la grand'salle du Palais de Justice mise à la disposition de MM. les Secrétaires-Généraux pour la

tenue des séances, par M. le premier Président de la Cour royale de Nimes, et M. le Préfet du Gard.

A midi et demi, MM. le B.on d'Hombres-Firmas, membre correspondant de l'Institut, de l'Académie royale du Gard, et de plusieurs Sociétés savantes, secrétaire-général ;

Gaston de Labaume, conseiller à la Cour royale de Nimes, président de la Société d'Agriculture et membre de l'Académie royale du Gard, secrétaire-général ;

Philippe Eyssette, avocat à Nimes, membre de l'Académie royale du Gard, secrétaire-général adjoint ;

Pelet, inspecteur des Monumens historiques, membre de l'Académie royale du Gard, trésorier du Congrès ;

Ont pris place au bureau : la séance a été ouverte par M. le B.on d'Hombres-Firmas, qui s'est exprimé en ces termes :

Messieurs,

« Ceux d'entre vous qui ont assisté aux précédens Congrès scientifiques, et ceux qui, pour la première fois, se joignent à nous dans la session de Nimes, sont persuadés d'avance de l'utilité de ces réunions. Je ne pense pas que personne, de bonne foi, la révoque en doute. Cependant, nous n'y voyons pas tous ceux qui, selon nous, devraient en faire partie, soit qu'ils refusent d'y paraître par une sorte de modestie, soit qu'ils s'en tiennent éloignés par une susceptibilité mal entendue. Nous sommes désireux de rallier les uns et les autres; c'est

dans ce but que nous allons expliquer, en peu de mots, l'origine des Congrès.

« Des hommes pleins de zèle et de savoir, voulurent faire réfléchir dans tous les sens et le plus loin possible, les lumières et le goût; ils établirent différens foyers dans les Provinces, qui, bientôt, brillèrent du plus vif éclat, et les rayons qui en divergèrent, se croisant, se heurtant, se décomposant avec ceux qui émanaient du foyer central de la capitale, devaient nous éclairer plus vite et plus abondamment.

« Ces foyers sont allumés, excités ou entretenus dans les Congrès rassemblés alternativement en divers points de la France, qui se composent non-seulement des savans connus par leurs ouvrages, des ingénieurs civils, militaires, ou des mines, dont nous voyons les travaux, des docteurs de toutes les facultés, des chefs d'institutions et des professeurs qui en dépendent, mais encore de tous les amateurs des sciences, des belles-lettres et des arts.

« Les agronomes instruits, dirigeant l'exploitation de leurs domaines, essayant de nouvelles cultures, que leur réussite fait adopter chez leurs voisins, sont justement appréciés dans les Congrès.

« Les grands négocians, les manufacturiers, qui étendent notre commerce et répandent nos productions industrielles, sont accueillis comme les agriculteurs.

« Les artistes intelligens, qui ont imaginé de nouveaux procédés, ou perfectionné des machines utiles, sont également les bienvenus. Disons donc, Messieurs, à

tous ceux qui aiment les sciences, la littérature et les arts, qu'ils doivent aimer aussi ceux qui les professent ou les cultivent, et saisir l'occasion de passer quelques heures agréables et instructives pour les uns et pour les autres.

« Pressons ceux de nos concitoyens que nous savons si bien en état de nous aider, de s'associer avec les hommes distingués arrivés de divers pays au milieu de nous pour le progrès de toutes les connaissances et l'avantage de la société.

« Répétons à ceux, heureusement en petit nombre, qui ont cru avoir été oubliés dans l'organisation du Congrès de Nimes, qu'ils doivent se rendre plus de justice, ainsi qu'à nous, et ne point se formaliser de n'avoir pas reçu d'invitation, parce qu'on écrit aux étrangers, et que l'on compte sur ses amis sans les convoquer expressément, lorsqu'ils savent que nous les attendons au rendez-vous général.

« Vous n'ignorez pas, Messieurs, avec quelle précipitation nous avons fait nos dispositions préalables, qu'effrayés de la charge de secrétaires-généraux, mon honorable collègue et moi nous l'avions d'abord refusée; mais, excités par l'Institut des Provinces, dont le principal fondateur promet de venir diriger notre assemblée, secondés par nos confrères de l'Académie, nous avons dû ne consulter que notre zèle et redoubler d'efforts pour répondre à la confiance qu'on nous témoignait. Nous espérons que le Congrès de Nimes aura le même succès, le même retentissement que ceux qui l'ont pré-

cédé, et nous le devrons aux hommes supérieurs qui se rendent ici de différens côtés, ou qui, des pays éloignés, nous adressent leur adhésion ; aux notables habitans du Gard, empressés de participer à cette réunion ; aux autorités et aux magistrats qui ont voulu y coucourir et l'honorer de leur présence.

« Nous le devrons encore à la position géographique de cette ville, à la facilité des communications, aux ressources de tout genre qu'elle offre, à l'urbanité de sa population. Notre industrie croissante, nos monumens des arts, nos productions naturelles, doivent y attirer de nombreux étrangers.

« Les archéologues contempleront les monumens de Nimes et le Pont-du-Gard ; ils suivront avec intérêt les fouilles récentes et les découvertes qu'elles ont amenées. Nous leur ferons faire ensuite une excursion à Arles, qui, indépendamment de beaux restes de la grandeur romaine, possède, comme St-Gilles, des antiquités du moyen-âge infiniment remarquables.

« L'école célèbre de Montpellier attirera les docteurs en médecine et en chirurgie, et son Jardin-des-Plantes, l'un des plus anciens et des plus riches, aura la visite des botanistes en relation avec son savant directeur.

« Tous les naturalistes voudront aller à Avignon voir le Jardin et le Musée, les plus beaux de la Province, grâces au savant qui les a formés, les enrichit et les étudie sans cesse.

« Les cultivateurs ne manqueront pas de parcourir à Tonnelle les plus vastes et les plus considérables pépi-

nières du Midi, qui, par le Rhône et les routes de Lyon et de la Provence, peuvent fournir partout les diverses plantes, les arbres et les arbustes de serre et de pleine terre ; mais, sans sortir du département du Gard, Messieurs, les membres des sections d'agronomie et de botanique trouveront des établissemens bien pourvus de végétaux exotiques, et chez beaucoup de particuliers des jardins de plantes rares et de fleurs, qui prouveront combien le goût de l'horticulture est répandu dans le Gard.

« Ceux d'entre vous, Messieurs, qui étudient la géologie et la minéralogie, exploreront notre département, dont les formations sont si variées, les fossiles si nombreux ; ils verront avec un vif intérêt les bassins houillers d'Alais, de la Grand'Combe, de Bességes, nos exploitations de fer, de plomb, d'argent, d'antimoine, etc. Vous serez tous curieux de nos hauts-fourneaux, sous quelque point de vue que vous les considériez : la qualité du minérai, l'importance et la force des usines, le progrès de la métallurgie, une grande spéculation commerciale, l'avenir des ateliers secondaires, créés ou susceptibles d'être établis dans ce pays.

« Nos chemins de fer rendront faciles vos explorations; vous les parcourrez pour avoir une idée des contrées qu'ils traversent, des avantages immenses qu'ils procureront, en fournissant à Beaucaire et à toute la Méditerranée la houille des Cevennes. Vous apprécierez les difficultés que présentaient leur tracé et leur exécution, et comment des ingénieurs habiles les ont surmontées, en

perçant des montagnes, en traversant les vallées sur des viaducs dont la construction peut être mise en parallèle avec les ouvrages que nous ont laissés les Romains.

« La culture et la taille du mûrier peuvent être présentées comme modèles dans plusieurs cantons du département du Gard, et les éducations n'y sont pas, quoi qu'en disent quelques écrivains, livrées à une aveugle routine.

« L'abbé de Sauvages avait prescrit aux laborieux cevennols d'aérer leurs ateliers, de donner plus de repas, de déliter fréquemment, plus de propreté, un feu plus égal..... C'est la méthode que nous suivons, que tant d'auteurs prétendent avoir perfectionnée; et notre climat contribue sans doute au succès de nos éducations.

« Nous ne méconnaissons pas les avantages des magnaneries à la Darcet, nous en avons construit. Nous montrerons aussi aux étrangers qui s'intéressent à cette industrie agricole, une nouvelle magnanerie, dans laquelle on établit des courans d'air pur, chauffée convenablement; mais nous leur montrerons en même temps d'anciennes magnanières bien exposées, bien aérées, dans lesquelles les vers, toujours sains et vigoureux, vivent peut-être un jour de plus, consomment, c'est possible, davantage de feuille, mais, en revanche, filent chacun leur cocon, de la meilleure qualité, d'un bon poids, rendant plus de soie et de profit au propriétaire.

« Nous reprendrons dans la section d'agriculture l'im-

portante question de l'éducation des vers à soie, qui m'entraînerait trop loin dans ce moment.

« Nous nous proposons d'accompagner la section de technologie dans nos filatures de cocons, nos moulins à ouvrer la soie, nos fabriques et nos manufactures.

« Les questions qui vous seront soumises, Messieurs, les observations qu'elles vous suggéreront, les Mémoires qui vous seront communiqués, rendront vos séances fort importantes. Nous comptons sur les résultats que doit produire leur discussion, éclairée par les hommes spéciaux composant cette assemblée.

« C'est une bien grande satisfaction pour nous, Messieurs, de revoir ici plusieurs des savans distingués que nous avons connus dans les autres Congrès, et particulièrement M. le Président et les membres de l'Institut des Provinces, qui les ont organisés et les propagent avec tant de zèle. Nous serons l'organe de toute l'assemblée en les assurant de notre sympathie, que partagent tous ceux qui assistent ou adhèrent à cette session.

« Les principaux avantages des Congrès, Messieurs, sont de nous mettre en rapport avec les hommes de divers pays, qui cultivent les sciences, les lettres et les arts; de leur communiquer ou d'échanger mutuellement nos idées, et chacun en connaît tous les avantages; mais, indépendamment d'une sorte de concours académique, les Congrès sont des Sociétés dont les membres fraternisent, dans lesquelles on fait de bonnes connaissances, nous pouvons dire des amis, dans lesquelles

nous devenons meilleurs en cherchant à nous estimer réciproquement. »

Le Congrès manifeste son approbation par de nombreux applaudissemens. Sur l'invitation du bureau, un double scrutin est ouvert pour la nomination d'un Président-Général et de quatre Vice-Présidens : l'appel des membres adhérens au Congrès est fait par l'un de MM. les Secrétaires ; l'appel constate la présence de 91 membres ; chacun d'eux, successivement appelé, reçoit de M. le B.on d'Hombres-Firmas, remplissant les fonctions de président provisoire, un bulletin blanc, sur lequel il inscrit secrètement son suffrage. Les fonctions de scrutateurs sont remplies par les membres siégeant au bureau.

Le dépouillement du scrutin donne les résultats suivans :

Pour la présidence générale, M. de Gasparin, pair de France, obtient 74 suffrages sur 91.

Pour la première vice-présidence, M. de Caumont obtient 73 voix ;

Pour la seconde, M. de Merode en obtient 73 ;

Pour la troisième, M. Bertini en obtient 84 ;

Pour la quatrième, M. Guillori en obtient 77.

En conséquence, M. de Gasparin, pair de France, ancien ministre secrétaire d'Etat, est proclamé président-général du Congrès scientifique pour la 12me Session.

MM. de Caumont, président de la Société du Congrès et membre de la Société des antiquaires de Normandie,

Le comte Félix de Merode, ancien ministre d'Etat de Belgique,

Le chevalier Bertini, délégué de la Société médicale de Turin,

Guillori, membre de la Société industrielle d'Angers, sont proclamés, dans l'ordre ci-dessus, vice-présidens du Congrès.

Le président provisoire invite MM. les membres du bureau définitif à prendre la place qui leur appartient.

M. de Gasparin, après avoir remercié M. le Président provisoire et pris place au fauteuil, adresse à l'assemblée, en son nom et au nom de ses honorables collègues, l'expression de la plus vive gratitude pour la distinction flatteuse dont ils ont été l'objet. M. de Gasparin rappelle avec bonheur que ses premiers pas dans la carrière littéraire, ont reçu à Nimes un encouragement et comme une consécration du patronage de deux noms illustres et vénérés, M. Trélis et M. Alexandre Vincens. Cette circonstance lui rendrait déjà chère la ville de Nimes et tout ce qui peut se rattacher aux progrès moraux et matériels de la cité, si des liens de famille et des relations affectueuses ne l'attachaient plus étroitement encore à cette patrie d'adoption. A part ces marques de sympathies personnelles dont il se sent honoré, M. de Gasparin ne voit, dans le haut témoignage de considération dont il vient d'être investi, qu'un hommage solennel rendu à la science agricole, au développement de laquelle l'honorable orateur a depuis long-temps, et d'une manière particulière, consacré ses efforts; M. de

Gasparin, pour justifier la confiance du Congrès, mettra tous ses soins à diriger, dans le sens d'une grave et utile discussion, les débats de cette grande assemblée, à imprimer aux travaux cette triple impulsion : ordre, union, célérité.

Ces paroles sont accueillies avec faveur par l'assemblée, et provoquent d'unanimes applaudissemens.

Le Congrès étant constitué, M. le Président donne la parole à M. de Caumont, qui présente à l'assemblée un rapport détaillé sur le règlement des comptes des Sessions antérieures. Tout fait espérer qu'un équilibre depuis long-temps désiré, entre les recettes et les dépenses, ne tardera pas à s'établir. L'un de MM. les Secrétaires-Généraux de la dernière Session donne quelques explications sur les comptabilités spéciales dont il est chargé en cette qualité. Le Congrès donne acte de ces diverses communications.

M. le Président dépose sur le bureau un mémoire envoyé au Congrès, sur la 29me question du programme de la 5me section; il dépose pareillement les ouvrages dont il est fait hommage au Congrès.

Renvoi du tout est fait aux sections respectivement compétentes.

M. G. de Labaume, secrétaire-général, donne lecture à l'assemblée des lettres par lesquelles MM. le marquis de Cordoue, pair de France, Vincent-St-Laurent, conseiller d'Etat, de Givenchy et Goguel, de Strasbourg, s'excusent de ne pouvoir assister au Congrès.

M. le Secrétaire-Général fait part à l'assemblée de

l'honorable empressement qu'a mis le Conseil municipal de Nimes, sur la proposition de M. le Maire, à allouer une somme de 3,000 fr. pour les frais de la tenue du Congrès.

L'assemblée vote des remercîmens aux administrateurs de cette intelligente et libérale cité. Des remercîmens sont pareillement votés à M. le Bon de Daunant, pair de France, premier président de la Cour royale de Nimes, et à M. Darcy, préfet du Gard, qui ont eu l'obligeance de mettre à la disposition du Congrès les salles du Palais de justice pour la tenue de ses séances. Après quoi, la séance est levée.

## Séance du 2 Septembre 1844.

La séance est ouverte à trois heures et demie, sous la présidence de M. le comte de Gasparin.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. le Président dépose sur le bureau les ouvrages dont il est fait hommage au Congrès.

On lit les lettres par lesquelles la Société d'émulation de Lyon, l'Académie royale d'agriculture, la Société d'agronomie et la Société médico-chirurgicale de Turin, accréditent comme leurs délégués, auprès du

Congrès, la première, M. Hoffet, chef d'institution à Lyon; les autres, M. le chevalier docteur Bertini.

M. le Président invite ensuite MM. les Secrétaires particuliers des sections à donner connaissance au Congrès des travaux de leur section respective.

M. Teissier, pour la première et la sixième section, qui se sont confondues en une seule, sous le titre d'Histoire naturelle et Géologie;

M. Alphonse Dumas, pour la deuxième section: Agriculture et Industrie;

M. le docteur Pleindoux, pour la troisième section: Sciences Médicales;

M. Ricard, pour la quatrième section: Histoire et Archéologie;

Et M. Nicot fils, pour la cinquième section: Philosophie, Littérature et Arts;

Présentent successivement à l'assemblée un rapport sur l'organisation et les travaux de leur section.

Les délégués des Sociétés savantes sont invités à présenter au Congrès un rapport sur la marche et la tendance de leurs travaux. Sur cette invitation, M. Jullien de Paris entre dans quelques détails fort intéressans sur l'organisation et l'objet des quatre Sociétés qu'il est chargé de représenter au Congrès: la Société Philotechnique, celle de l'Industrie nationale, de Statistique universelle, et de la Vaccine. M. d'Hombre-Firmas se présente comme délégué de l'Académie royale de Naples. Plusieurs autres délégués prennent la parole

et annoncent un prochain rapport sur les travaux de leurs Sociétés.

M. le Président fait part à l'assemblée de l'hommage qui lui est adressé par M. Bignon, lauréat de l'institut, d'une pièce de vers sur l'institution des Congrès. Lecture est donnée de cette pièce, dans laquelle le talent éprouvé de l'auteur s'est attaché à démontrer l'excellence de cette institution scientifique.

M. Guillori fait hommage au Congrès d'un mémoire intitulé : Agriculture à Angers en 1844. Renvoi en est fait à la section d'agriculture.

M. Puvis, président de cette section, annonce à l'assemblée que M. de Caumont a mis à la disposition de la section une médaille d'argent pour être décernée par elle à l'agronome le plus distingué du Gard.

Le Congrès vote des remercîmens à M. de Caumont, pour cette nouvelle preuve de la sollicitude qu'il porte à toutes les branches de la science et à tous les intérêts industriels.

La séance est levée à cinq heures et demie.

## Séance du 3 Septembre.

—

Le Congrès se réunit en séance générale à l'heure indiquée, sous la présidence de M. le comte de Gasparin. M. Eyssette, secrétaire-général adjoint, remplit les fonctions de secrétaire pour la séance et les suivantes.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. le Président dépose sur le bureau les nombreux ouvrages offerts en hommage au Congrès.

On donne lecture des lettres qui accréditent auprès du Congrès M. le docteur Bertini, comme délégué de la Société médico-chirurgicale de Turin, dont il est président, M. le baron d'Hombres-Firmas, comme représentant l'Académie royale des sciences de Naples et l'Académie d'Udine.

M. d'Hombres-Firmas communique les lettres par lesquelles des savans étrangers, M. Van Breda, secrétaire-perpétuel de l'Académie de Harlem, et M. Antoine Peregu, de Brescia, s'excusent auprès du Congrès de ne pouvoir assister à ses séances.

MM. les Secrétaires des sections sont invités à donner lecture à l'assemblée des procès-verbaux de leurs sections respectives.

M. Teissier pour la première et la sixième section ;

M. Alphonse Dumas pour la deuxième ;

M. le docteur Pleindoux pour la troisième ;

M. Ricard pour la quatrième, et M. Nicot pour la cinquième, exposent successivement les travaux des sections.

La première et la sixième section, réunies, se sont occupées de la première question de géologie, relative à la constatation de débris humains prétendus *fossiles*, trouvés aux environs d'Alais, par M. Félix Robert. La section, après une discussion approfondie, a renvoyé à la sec-

tion des sciences médicales l'examen des dents fossiles signalées, avec mission de constater si ces dents appartiennent à un sujet de l'espèce simiane ou à l'espèce humaine. La section médicale fera un rapport à ce sujet.

La section d'agriculture et industrie annonce, par l'organe de son secrétaire, que l'importante question portée en tête de son programme, sur l'organisation industrielle, a été, à raison de son importance, et après avoir déjà subi un mûr examen, renvoyée à la séance générale, pour y être l'objet d'une discussion plus solennelle et plus complète.

La section d'archéologie joint à son procès-verbal le rapport fort intéressant fait par M. Pelet, inspecteur des monumens historiques du Gard, sur la découverte, à Nimes, auprès des fondations de la Citadelle, rue de la Lampèze, d'un ancien bassin circulaire destiné à recueillir et distribuer les eaux d'un aqueduc romain. Ce rapport est écouté avec d'autant plus d'intérêt, que les membres du Congrès sont allés eux-mêmes étudier, dans ses proportions et dans son ensemble, ce monument, qui paraît avoir appartenu à l'un des châteaux d'eau (*Castella*) qui décoraient cette antique cité, et distribuaient des eaux abondantes dans tous ses quartiers.

La cinquième section joint pareillement à son procès-verbal un rapport fait par M. Frédéric Nicot, au nom d'une Commission nommée pour apprécier la méthode de M. Thévenot, de Marseille. Ce rapport, éminemment favorable à la méthode proposée, et qui accuse à la fois et le talent du rapporteur et la consciencieuse investi-

gation de la Commission spéciale, provoque d'unanimes applaudissemens.

M. le Président invite MM. les délégués des Sociétés savantes à prendre la parole pour exposer l'ensemble et la tendance des travaux de ces diverses Compagnies, avec lesquelles le Congrès s'estime heureux d'entrer en relation.

M. Payan pour la Société statistique de la Drome, M. Azaïs pour la Société archéologique de Béziers, M. Guillory pour la Société industrielle d'Angers, M. de Caumont pour la Société de Caen, M. Bertini pour l'Académie royale d'agriculture, l'Académie médico-chirurgicale et la Société d'agronomie de Turin, M. Roux pour les Sociétés savantes de Marseille, M. Julien pour l'Institut d'Afrique, M. Lambron de Lignim pour la Société d'agriculture d'Angers, présentent des rapports écoutés avec le plus vif intérêt.

M. le Président annonce au Congrès que M. Crespon, naturaliste, de Nimes, membre du Congrès, met à la disposition de ses Collègues, pour être visité tous les jours et à toute heure, son cabinet d'histoire naturelle et sa riche collection d'ornithologie. Le Congrès accueille avec empressement cette communication.

Après avoir indiqué à l'ordre du jour du lendemain la discussion de la question de l'organisation industrielle, M. le Président lève la séance à cinq heures, et annonce à l'assemblée, qu'en conformité de sa délibération, le bureau général et MM. les Présidens des sections vont offrir à M. le premier Président de la Cour, à M. le Pré-

fet du Gard et à M. le Maire de Nimes, les remercîmens et les civilités du Congrès.

## Séance du 4 Septembre 1844.

La séance est ouverte à trois heures, sous la présidence de M. le comte de Gasparin.

Le procès-verbal de la séance dernière est lu et adopté.

M. Audibert, horticulteur, de Tarascon, s'excuse de ne pouvoir assister au Congrès.

MM. les Secrétaires des sections donnent ensuite lecture de leurs procès-verbaux particuliers. La section médicale a renvoyé, pour être lu en assemblée générale, un mémoire de M. le docteur d'Amador, ayant pour titre : de l'Action des agens imperceptibles sur le corps. Cette lecture aura la priorité sur l'ordre du jour.

M. Hoffet, délégué de la Société d'éducation de Lyon, présente un rapport sur le but et l'organisation de cette institution, et se livre à des développemens sur l'importance sociale de l'œuvre à laquelle ce corps savant a voué ses efforts.

M. Aunier présente un rapport sur la Société Linnéenne de la même ville.

La parole est à M. d'Amador, pour donner lecture de son mémoire sur l'action des agens imperceptibles sur le corps.

Il nous serait difficile d'analyser ce savant mémoire, dont la lecture est écoutée avec une vive attention, et les détails suivis avec le plus grand intérêt. Empruntant, tour à tour, à la physiologie, à l'hygiène, à la texicologie et à la thérapeutique, leurs expériences les plus incontestées, le docte professeur établit partout l'existence d'une *force* ; la vie se révèle par la *force vitale*, résultat d'agens dynamiques invisibles, insaisissables qui échappent même à l'imagination. L'alimentation de l'homme et du végétal ne se fait point par l'absorption des matières alimentaires, mais par le contact de certains agens dont l'oxigène est le principal. Ainsi, le poulet dans l'œuf, le blé germant sur des milieux insolubles, certains sujets humains, vivant long-temps sans nourriture, sont une preuve de cette assertion, que confirme en outre la rapidité mystérieuse avec laquelle s'effectue la fécondation dans les plantes et les animaux. Si le dynamisme fait vivre, il fait aussi mourir. L'effet de l'acide hydrocyanique et du célèbre poison *aquatophana*, deux substances toutes volatiles, frappe de mort les animaux comme d'un coup de foudre. Plusieurs agens vénéneux meurent même en s'inoculant leur propre substance. Ce qui exclut toute idée d'absorption. Enfin, la pathologie elle-même confirme ces doctrines par des expériences sur le *virus*, les *miasmes*, les *épidémies ;* expériences que cette

analyse ne saurait retracer, et qui sont consignées en détails dans le mémoire si remarquable de M. d'Amador. Le savant professeur s'appuie, enfin, de l'autorité d'un nom illustre dans la science, de M. Delaplace, pour signaler l'existence des agens dynamiques invisibles, et il oppose ce texte aux protestations du *bon sens*, protestations qui se sont fait entendre, à toutes les époques, contre les nouveautés, et dont l'expérience pratique a tant de fois atténué la valeur.

Ce discours a excité de nombreux applaudissemens.

M. Mayor entretient ensuite le Congrès d'un appareil imperméable de transnatation et de sauvetage, inventé par M. Mayor fils. Cet appareil consiste en cinq sacs différens destinés à porter des vêtemens et des ustensiles. Ces sacs sont confectionnés en toile de coton plongée dans l'huile de lin siccative. L'air enfermé dans des corps flottans, a la propriété de faire surnager ces corps. Ces sacs remplis d'air, et d'air sans issue, surnageront donc avec les objets plus ou moins lourds qu'ils renfermeront. L'application du même principe permet au nageur de croiser sur sa poitrine et ranger autour de son corps plusieurs de ces sacs, qui feront l'effet du liège, et lui laisseront la libre disposition de ses bras. L'appareil est complété par deux instrumens qui s'adaptent aux mains, en forme d'avirons, et soulagent le nageur.

La séance est levée à cinq heures. La discussion sur l'organisation industrielle, est à l'ordre du jour de la séance prochaine.

M. le Président transmet au Congrès l'invitation qui lui est faite par la Société française de la Conservation des Monumens antiques, d'assister à la séance que cette Société tiendra le soir. Le Congrès accepte avec empressement cette invitation.

## Séance du 6 Septembre 1844.

La séance est ouverte à trois heures, sous la présidence de M. le comte de Gasparin.

Des ouvrages nouveaux sont déposés.

MM. les Secrétaires des sections présentent leurs rapports.

M. Puvis est invité à donner lecture de son Mémoire sur la création d'un ministère spécial de l'agriculture. Dans ce Mémoire, peinture vive et vraie de notre situation agricole, l'auteur insiste pour qu'une direction une et intelligente soit imprimée à toutes les branches de l'économie agricole, aujourd'hui réparties dans les départemens de divers ministères; il insiste pour que les administrations publiques auxquelles la loi confie la gestion des propriétés territoriales de l'Etat, introduisent dans leur administration les nouveaux procédés de la science. Ce Mémoire est écouté avec une faveur marquée par le Congrès.

La cinquième section demande que le Mémoire de

M. Schœlcher, sur l'abolition immédiate de l'esclavage dans nos colonies, soit lu en séance générale. Elle demande pareillement que deux pièces de vers de MM. Rolland et Eyssette, soient lues en séance publique, ou, vu la multiplicité des travaux de la séance, soient communiquées demain au Congrès, comme toast de fraternité scientifique, dans le banquet qui aura lieu à Alais. Cette dernière proposition est adoptée.

La parole est à M. Joly, pour donner lecture d'une monographie sur la giraffe. Cette lecture est interrompue pour être continuée à la prochaine séance.

## Séance du 7 Septembre 1844.

La séance est ouverte à trois heures, sous la présidence de M. de Gasparin.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président annonce que l'Institut historique des Provinces tiendra, ce soir, une séance, à laquelle MM. les membres du Congrès sont invités à assister.

MM. les Secrétaires des sections ont successivement la parole pour rendre compte des travaux.

La section d'histoire naturelle joint à son procès-verbal deux Mémoires de MM. Valz et Joly, qui seront l'objet d'une lecture en séance générale.

La section d'archéologie joint à son procès-verbal un

Mémoire de M. Teissier, sur la question agitée au sein de cette section, et concernant les recherches sur l'inscription du monument romain connu à Nimes sous le nom de la *Maison-Carrée*.

Lecture est donnée de ce Mémoire, qui captive constamment l'attention de l'auditoire, et qui devra être annexé au procès-verbal.

La section de philosophie, littérature et arts, joint à son procès-verbal un rapport fait à la section, par M. Eyssette, avocat, au nom d'une Commission spéciale, sur la question de l'*application du concours aux emplois judiciaires et civils*.

Lecture est donnée du rapport, aux vues duquel l'assemblée témoigne son complet assentiment.

M. Watton a la parole pour donner lecture d'un Mémoire, renvoyé à la séance générale par la section des sciences médicales. Ce Mémoire, qui sollicite le bienfait d'une organisation médicale, expose en détail les inconvéniens du système actuel de tolérance et de désuétude des lois. L'auteur demande des moyens de répression énergique contre les envahissemens de la pharmacie, les témérités des officiers de santé, dont il propose la suppression, et, enfin, l'institution d'une surveillance fortement organisée, pour protéger les intérêts médicaux.

La séance est levée à cinq heures.

---

## Séance du 8 Septembre 1844.

La séance est ouverte à trois heures, sous la présidence de M. le comte de Gasparin.

Les procès-verbaux des deux séances précédentes sont lus et adoptés.

MM. les Secrétaires des sections présentent leurs rapports.

L'ordre du jour appelle la lecture du Mémoire de M. Schœlcher.

L'auteur fait une vive et éloquente peinture des maux de l'esclavage colonial, dont il demande l'immédiate abolition an nom de l'humanité, au nom du christianisme, au nom de la dignité de la France. Le système de préparation graduée à l'état libre, adopté jusqu'à ce jour par le Gouvernement, est demeuré sans résultat. Les lois de la mère-patrie ne sont pas même exécutées aux îles, quand elles ont pour objet de relever l'esclave de son état d'abjection morale. L'abolition immédiate, absolue, peut seule être efficace. L'auteur entre dans des détails statistiques sur la production des colonies affranchies par l'Angleterre, pour justifier l'affranchissement des reproches que lui adressent des convictions rebelles ou intéressées.

Ce Mémoire excite au sein du Congrès la plus vive sympathie et d'unanimes applaudissemens.

M. de Caumont, secrétaire de l'Institut des Provinces, a la parole pour communiquer au Congrès le projet d'arrêté pour la treizième session, délibéré par tous les bureaux réunis.

Le Président soumet à l'approbation de l'assemblée le projet d'arrêté.

M. Lambron, de Tours, demande qu'à la lecture intégrante des procès-verbaux des sections, soit substitué, en séance générale, un compte-rendu sommaire.

M. le comte de Mérode combat cette opinion, et pense qu'un développement convenable donné aux procès-verbaux des sections, peut seul initier les membres du Congrès à l'ensemble des travaux.

M. Durand demande que les Mémoires trop longs ne soient pas lus en entier, mais subissent des réductions.

Il n'est donné aucune suite à ces propositions.

M. Schœlcher demande que les séances générales du Congrès soient publiques.

M. de Mérode combat cette proposition, qui ne lui paraît pas se rattacher à un intérêt scientifique bien réel.

M. Teissier et M. Requien proposent de délivrer à chaque membre du Congrès deux billets d'admission, dont il ferait usage à son gré. Le billet porterait le nom de la personne admise et du membre sous les auspices duquel elle est introduite.

M. de Caumont propose de s'en remettre, sur ce point, à la discrétion de MM. les Secrétaires-généraux.

Un membre propose la question préalable.

Ces trois dernières questions sont successivement mises aux voix, en commençant par la dernière.

La question préalable est rejetée.

La proposition de M. de Caumont est rejetée pareillement.

La proposition de MM. Teissier et Requien est adoptée.

L'arrêté du Congrès est donc formulé comme il est imprimé à la suite des procès-verbaux.

La séance est levée à l'heure ordinaire.

## CLOTURE DE LA DOUZIÈME SESSION.

### 9.me Séance générale.

La séance est ouverte à trois heures, sous la présidence de M. le comte de Gasparin.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

MM. les Secrétaires des sections particulières présentent un rapport sur les travaux des Sections respectives.

Le Congrès passe au vote des vœux spéciaux à exprimer au gouvernement.

Le Congrès sollicite :

1° L'institution d'une caisse de retraite pour les ouvriers ;

2° Une loi sur l'irrigation ;

3° L'exécution des lois concernant l'obligation du livret pour les ouvriers agriculteurs ;

4° La création d'un ministère spécial pour l'agriculture ;

5° Le dégrèvement du commerce des vins ;

6° La suppression du titre d'officier de santé ;

7° L'abolition immédiate de l'esclavage des nègres dans les colonies françaises.

Plusieurs questions proposées au Congrès, par les diverses sections, sont renvoyées à l'examen du prochain Congrès, comme n'étant pas encore en état de recevoir une solution.

M. Eyssette, secrétaire-général, a la parole pour une communication ; il s'exprime en ces termes :

« Samedi 7 novembre, une solennité scientifique et fraternelle a réuni les membres du Congrès dans une excursion à l'usine de Tamarys et aux mines de la Grand'Combe, près Alais. Grâce à la courtoisie empressée de la Compagnie industrielle de la Grand'Combe, une voie rapide, en déroulant sous nos yeux le panorama le plus varié, nous a transportés à Alais, où un banquet, organisé par MM. les Secrétaires-généraux, nous attendait ; les fonctionnaires administratifs d'Alais ont été invités à y prendre place, et s'y réunir aux autorités de Nimes, membres du Congrès. Deux pièces de vers, récitées par MM. Rolland et Eyssette, ont

donné à cette manifestation cordiale un caractère plus élevé, en dévoilant aux applaudissemens de l'assemblée l'avenir des grandes réunions scientifiques, en glorifiant la double puissance de l'intelligence et du travail. M. Reboul, à la prière de l'assemblée, a récité une admirable pièce de vers intitulée : *Jules César*; ce monologue tout romain, nous dirons volontiers *Cornelien*, a été salué de longs applaudissemens.

« Un toast patriotique a été porté par le poète nimois *à la France, reine par l'intelligence et par la valeur! Si jamais on lui demandait l'honneur ou la vie... Buvons d'avance à sa réponse!*

« Un second train du chemin de fer nous a transportés ensuite à l'usine de Tamarys. Il nous serait impossible de retracer le sombre et magnifique tableau qui s'est déployé à nos yeux dans ce vaste établissement métallurgique, où, sous des moteurs gigantesques, le fer est extrait du minérai, jeté brut dans la forge, retiré en bloc brûlant, étendu sur le laminoir, où il s'applatit, se creuse, se tord comme un serpent enflammé, pour s'offrir ensuite lui-même au marteau, à la scie, au ciseau. L'imagination s'arrête frappée devant cet appareil de forces énormes dont dispose le génie de l'homme, et qu'il a si puissamment combinées.

« Après cette intéressante exploration, le même véhicule nous a rapidement entraînés aux mines de la Grand'Combe. Nous avons visité en détail les richesses de ce bassin houiller; nous avons vu fonctionner l'ingénieux appareil des plans inclinés, qui, à l'aide

d'un jeu alternatif, par le seul poids d'un wagon chargé, fait remonter un wagon vide. Nous avons vu toute une population industrielle groupée autour d'une exploitation considérable ; nous avons pénétré dans la galerie jusqu'à la dernière couche de houille attaquée par la sape du mineur. Le soir a mis fin à cette excursion scientifique, dans laquelle toutes les sections, toutes les spécialités, ont pu prendre un intérêt particulier et s'enrichir de précieux documens.

« Je décris à la hâte cette fête de la science, Messieurs, parce que les détails en sont encore présens à votre souvenir, et parce qu'un sentiment que vous partagez tous, vient comme attrister le récit de ces manifestations fraternelles. Nos travaux touchent à leur fin. C'est la dernière fois que j'ai à remplir auprès de vous un ministère que votre indulgence rendait facile. Demain, Messieurs, cette salle sera fermée, cette tribune sera muette, ces réunions, que l'habitude et l'attrait nous rendaient déjà si familières, n'existeront plus. Quelques instans encore, et l'heure d'une pénible séparation aura sonné..... Permettez-nous, Messieurs, de vous remercier, au nom de nos compatriotes, du bien que vous nous avez fait, de l'impulsion heureuse que votre passage en cette ville aura imprimée à la science et aux arts. Permettez-nous d'espérer aussi, Messieurs, qu'un jour, dans cette même enceinte, il nous sera donné de nous revoir, de nous compter, de nous presser la main ! En attendant, nos vœux vous suivront dans les nouvelles villes où, centres vivifians,

vous allez porter la lumière et la chaleur..... Puisse le champ de la science, Messieurs, s'ouvrir toujours vaste et facile à vos explorations ! Puisse toujours la nature vous révéler, dans ses magnifiques profondeurs et ses mystérieux secrets, la main de l'ouvrier sublime qui l'a créée et qui a gravé son nom sur toutes ses œuvres ! Puissent l'humanité et la fraternité sainte se développer, avec la foi religieuse qui en est le principe, et avec votre noble institution qui en est, j'ose le dire, un des véhicules providentiels. Honneur donc, Messieurs, honneur et long avenir à la belle institution du Congrès ! A vous, Messieurs, honneur aussi et reconnaissance ! Au voyageur, heureux retour dans ses foyers !..... »

Après ce discours vivement applaudi, M. le Président se lève, et, après avoir félicité l'assemblée du bon esprit qui a dirigé ses travaux, du caractère grave et de haute utilité qu'elle a su leur imprimer, il déclare close la 12me Session du Congrès scientifique de France ; la 13me Session aura lieu le 1er septembre 1845, à Rheims.

Des remercimens sont votés par le Congrès à M. le Président et à MM. les Membres du bureau central.

L'assemblée se sépare en décidant qu'une médaille en bronze sera frappée pour perpétuer le souvenir du Congrès de Nimes.

---

# PROCÈS-VERBAUX

DES

# SÉANCES DES SECTIONS.

---

## PROCÈS-VERBAUX

### des Séances de la 1re et de la 6me Section, réunies.

—

2 Septembre 1844. — Procès-Verbal de la Séance.

Les Membres composant la 1re Section du Congrès (sciences naturelles), se sont réunis à l'heure indiquée (sept heures du matin) au Palais de justice, dans le local affecté à la 1re chambre ;

D'autre part, MM. les Membres composant la 6me Section du Congrès (sciences physiques et mathématiques), se sont aussi réunis, à la même heure, au Palais de justice, dans la chambre du conseil.

Avant que la séance fût ouverte, MM. les Membres de la 6me Section ont demandé leur réunion à la 1re, vu le petit nombre des membres de cette 6me Section.

Cette demande a été acceptée par la première. En

conséquence, M. de Labaume, secrétaire-général du Congrès, est monté au bureau et a demandé à l'assemblée, composée en ce moment des deux Sections, s'il n'y avait pas d'opposition à leur réunion. Cette réunion a été adoptée à l'unanimité.

Aussitôt M. de Labaume a appelé au bureau MM. les Secrétaires des 1re et 6me Section, et les deux Sections réunies, votant ensemble au scrutin, ont nommé un Président et deux Vice-Présidens.

Sur vingt votans, M. Requien a obtenu quatorze voix pour la présidence ; M. Plagnol, seize voix pour la première vice-présidence ; et M. Emilien Dumas, sept voix pour la seconde vice-présidence ; ils ont été proclamés.

Après ces nominations, le bureau considérant que, plusieurs des secrétaires des deux Sections ayant été portés aux présidences, d'autres étant absens, il y avait lieu d'appeler deux secrétaires-adjoints, a désigné pour ces fonctions, MM. Joly et Pascal, après avoir été autorisé par l'assemblée.

M. le Président a donné lecture des diverses questions proposées pour la 1re Section, et l'on a inscrit, pour chacune, les personnes qui désiraient prendre la parole.

La première question a été ajournée jusques après la course d'Alais.

Ont été inscrits :

Sur la seconde, M. Emilien Dumas.

Sur la troisième, on a observé qu'elle avait été traitée

*ex professo*, par M. Lemery, de Toulouse, et M. de Roys, connaissant les lieux, approuve ses opinions, ainsi que M. Aunier, qui a dit que le mémoire de M. Lemery avait été imprimé dans les *Annales de la Société Linnéenne de Lyon*, et que ces Annales avaient été offertes au Congrès séant dans cette ville. Cette question est ajournée.

Sur la quatrième, on a jugé convenable d'attendre l'arrivée de MM. les géologues de Vaucluse, MM. Requien, Renaud et Raspail, qui connaissent le mieux la localité de Gargas.

Sur la cinquième, M. de Malbosc, M. de Caumont et M. Alexandre Durand, se sont fait inscrire.

Sur la sixième, M. de Malbosc.

Sur la septième, MM. de Malbosc et Emilien Dumas.

Sur la septième *bis*, M. de Malbosc.

Sur la septième *ter*, M. de Caumont et M. Durand.

Sur la huitième, M. Durand.

Sur la neuvième, M. Durand.

Sur la dixième, M. Joly et M. Durand.

Enfin, M. Joly a promis à la Section des recherches historiques et anatomiques sur la girafe ;

Des études zoologiques et anatomiques sur les œstres qui attaquent le bœuf, le cheval et le mouton ;

Et une description d'un nouveau genre de monstre auquel l'auteur se propose de donner le nom de *Chelouisome* ( corps de tortue ).

Après cela, M. le premier Vice-Président a donné lecture des questions concernant la 6me Section, et se

sont fait inscrire pour avoir part à la discussion de ces questions :

Sur la première, M. Plagnol.

Sur la troisième, M. Plagnol.

Sur la cinquième, M. Plagnol.

Sur la sixième, M. Durand.

Sur la septième, MM. d'Hombres-Firmas et Durand.

Sur la treizième, M. Durand.

Sur la quatorzième, MM. Durand et Valz.

Sur la quinzième, M. Valz.

Enfin, M. Olive a promis une communication relative à la solution des équations algébriques.

L'ordre du jour étant ainsi fixé, M. de Malbosc a donné lecture d'un mémoire sur le retrait des roches du Vivarais, aux environs de Bérias, d'Aubenas, d'Ussel et de Joyeuse. La question étant importante, et la discussion n'ayant pu être abordée, à cause de l'heure, nous renvoyons l'analyse du tout à la séance de demain.

M. le docteur Lorthet, de Lyon, a fait hommage à la Section : 1° des observations recueillies par la Commission hydrométrique de Lyon.

2° D'autres observations sur le sommeil léthargique du Muscardin.

M. Alexandre Durand, de Bordeaux, fait également hommage d'un opuscule intitulé : *Code des Créations Universelles et de la Vie des Êtres.*

L'assemblée vote des remercîmens à MM. Durand et Lorthet.

A dix heures, la séance a été levée.

3 Septembre 1844.

SECONDE SÉANCE DE LA 1re ET DE LA 6me SECTION, RÉUNIES.

M. Requien, nommé hier président, quoique absent, occupe aujourd'hui le fauteuil et adresse ses remercîmens à l'assemblée.

M. de Malbosc lut, à la fin de la séance d'hier, un mémoire sur les retraits des terrains de sédiment du Vivarais.

Il a trouvé, dans toutes ces roches, des fissures qu'il attribue à cette cause, et dont il signale la constance et la régularité de direction dans chaque espèce de terrain.

Les premières observations de notre auteur furent envoyées par lui à l'Académie des sciences, en 1840, et reçurent la haute approbation de M. Elie de Beaumont. Depuis, M. de Malbosc a continué ses études, et il a observé, sur les gneiss, dans le terrain houiller, dans le grès bigarré, dans le calcaire du layas, dans le calcaire néocomien, des fentes distinctes, des failles et des joints de stratification, qu'on ne peut attribuer qu'au retrait des couches elles-mêmes, tendant à les subdiviser, perpendiculairement à la stratification, en parties le plus souvent rhomboïdales.

Le compte-rendu des travaux du Congrès, donnera une analyse détaillée de ce mémoire, dont nous ne pouvons faire ici qu'une mention sommaire ; mais il suffit d'indiquer un tel sujet pour en faire pressentir tout l'intérêt.

Après M. de Malbosc, M. de Roys a pris la parole, et, parlant des joints de stratification, des fissures et des failles des terrains des environs de Paris, il a reconnu que chaque nature de terrain avait là, comme dans le Vivarais, des fissures de retrait, qui affectaient, pour chaque formation, des directions spéciales.

A l'appui des observations de MM. de Malbosc et de Roys, sont venues celles de MM. Teissier et Dumas, qui ont dit que souvent les fissures de retrait se trouvaient remplies par des cristallisations postérieures de la substance de la roche, dissoute par les eaux : cristallisations qui, plus dures que la roche elle-même, formaient souvent comme des lignes saillantes ou des cordons à sa surface.

Ces géologues ont dit de plus, qu'au lieu de la forme rhomboïdale, qui était pourtant la plus commune, les portions de couches, séparées par les coupures de retrait, tendaient souvent à une agrégation plus dure à partir du noyau central, ce qui faisait que les fragmens, en se décomposant, approchaient de la forme globuleuse ; d'autres fois, au contraire, l'agrégation paraissait plus forte sur les arêtes que sur les faces des masses à peu près cubiques, lesquelles, en se décomposant, présentaient leurs six faces de plus en plus concaves.

Les observations de M. de Malbosc sont donc judicieuses et fondées, mais susceptibles encore d'une plus grande extension.

Telles sont les conclusions de la Section sur la sixième question de son programme.

La question n° 1 avait été ajournée, jusqu'à ce qu'on pût recevoir de M. Félix Robert communication de ses échantillons. — Ce géologue, présent à la séance, lit un mémoire sur un fossile humain, suivant lui, découvert dans les environs d'Alais.

Près de l'embarcadère du chemin de fer, en cassant un bloc de calcaire marneux, l'auteur annonce y avoir trouvé une tête d'homme.

Ce fait, qui serait unique, qui changerait les bases de la science géologique, mérite la plus sérieuse attention ; aussi, ne doutons-nous pas que le mémoire de M. Robert ne soit imprimé, en entier, dans le compte-rendu général des travaux du Congrès, accompagné du dessin exact de toutes les pièces découvertes par lui, et dont, malheureusement, un seul fragment a pu être mis sous nos yeux.

M. Joly, en examinant ce fragment, regrette que M. Robert, avant de composer son mémoire, n'ait pas procédé à une comparaison exacte et minutieuse des dents de l'homme et du singe, et il croit, si l'on comparait le fragment de M. Robert avec les parties correspondantes des singes les plus élevés dans l'échelle animale, que ce serait au singe qu'on devrait le rapporter.

Le Bureau pense aussi que les dents n'appartiennent pas à l'espèce humaine ; mais en l'absence de moyens suffisans de comparaison, vu l'importance de la question, il désire que l'échantillon soit présenté à la Section

de médecine, puis à la réunion générale, pour obtenir sur ce point la plus grande masse possible de lumières.

Au reste, M. Robert en avait agi de même de son côté ; il avait voulu consulter des anatomistes de Montpellier, qui prononcèrent d'abord qu'il s'agissait de dents de singe, et qui, plus tard, penchèrent pour des dents d'homme ; mais, malheureusement, M. Marcel de Serres, qui transmit à M. Robert ces décisions opposées, ne lui en nomma pas les auteurs ; de sorte que nous ignorons quelle confiance ils peuvent mériter.

Nous regrettons aussi, vivement, que M. Marcel de Serres ait gardé la partie la plus caractéristique du fossile important de M. Robert. La Section prie ce naturaliste d'écrire à M. de Serres pour en réclamer au moins la communication.

En attendant, à ce sujet, la décision de la Section de médecine et de la réunion générale, M. Emilien Dumas lit un mémoire sur la seconde question du programme :

Les calcaires dolomitiques sont-ils toujours le résultat du métamorphisme ? — L'auteur de ce mémoire, qui sera précieux pour le compte-rendu du Congrès, se prononce pour la négative, et présente à l'appui sa belle carte géologique de l'arrondissement du Vigan, — et des échantillons relatifs à chacune des catégories différentes de dolomie mentionnées dans son mémoire, et dont il dessine les superpositions sur le tableau.

A l'appui des opinions de M. Dumas, M. de Roys fait observer qu'à Paris il a sans doute rencontré des

dolomies métamorphiques ; mais que d'autres étaient certainement sédimentaires, témoin certaines marnes du terrain tertiaire.

A cause de l'heure avancée, la discussion est prorogée à demain.

---

4 Septembre 1844.

TROISIÈME SÉANCE DE LA 1re ET DE LA 6me SECTION, RÉUNIES.

M. Olive fait observer à l'assemblée, que, très-souvent, dans le cours de la vie, on désire se rapporter à des dates déjà passées, ou faire des calculs relatifs à des époques à venir.....

Pour les affaires ordinaires, le calendrier de l'année courante suffit : tout au plus, en général, a-t-on besoin de consulter le calendrier des deux ou trois années précédentes, ce qu'il est facile de se procurer ? — Mais, si l'on avait besoin de supputations de temps plus étendues, soit rétro-spectives, soit pour l'avenir, alors on pourrait être très-embarrassé ; un secours spécial serait très-précieux.....

Et c'est pour répondre à ce besoin, que M. Olive a dressé le calendrier séculaire de l'an 1800 à l'an 1900, qu'il dépose sur le bureau.

Nous pourrions en faire ici la description et l'analyse, mais nous ne pensons pas que ce soit le moment :

nos procès-verbaux ne peuvent répéter nos séances entières, sans quoi la séance générale ne suffirait pas à en entendre la lecture pour les cinq Sections.

Si nous tâchons donc de ne pas oublier la mention des personnes, nous nous bornons à une simple indication pour leurs travaux, qui doivent plus tard trouver leur place, s'ils sont utiles, dans le compte-rendu général des opérations du Congrès.

La Section s'est bornée, momentanément, à adresser des remercîmens à M. Olive, pour son intéressante communication.

Après cela, M. Soubeiran, maire de St-Jean-du-Gard et membre de la sixième Section, a présenté un mémoire de mathématiques appliquées, sur un nouveau moyen de rendre constant l'écoulement d'un réservoir à niveau variable.

On sent tout de suite l'importance d'une pareille recherche pour l'agriculture et l'industrie ; aussi, nous ne doutons pas que les deux Sections correspondantes ne reçoivent, avec le même intérêt que votre 1re et 6me Section, la communication de ce travail.

L'auteur a fait précéder l'étude de la question spéciale qu'il avait en vue de traiter, par quelques considérations sur les irrigations dans nos pays de montagnes.

Divers moyens ont déjà été proposés pour obtenir la constance de l'écoulement, tels que le vase de Mariotte, le flotteur de M. de Prony, etc.....; mais de tels appareils ne sont utiles que dans des cabinets

de physique, et ne sauraient être appliqués en grand.

M. Soubeiran s'est proposé de les remplacer par un appareil usuel. Au fond du réservoir, il établit un ajutage cylindrique dans lequel se meut un piston à section variable, dont le mouvement est déterminé par celui d'un flotteur, mis en communication avec ce piston par un mécanisme particulier, pour l'intelligence duquel nous aurions besoin de recourir à un dessin.

Il s'agissait de déterminer mathématiquement la figure qu'il convient de donner à ce tampon, pour que, à mesure qu'il se déplace, l'augmentation de la section d'écoulement compense à chaque instant l'effet de la diminution de la charge.

A l'aide de considérations simples et ingénieuses, M. Soubeiran est parvenu à calculer la courbe génératrice du tampon. — En discutant l'équation qui la représente, il est arrivé, non-seulement à trouver la forme à donner au tampon mobile, dans le cas de l'ajutage cylindrique fixe, mais, en outre, il a obtenu la figure particulière qu'il conviendrait d'adopter pour un ajutage mobile à section variable, autour d'un tampon cylindrique fixe.

La première solution du problème a été réalisée dans la pratique par l'auteur, et les résultats ont répondu aux déductions de la théorie. Le travail de M. Soubeiran présente donc une heureuse application des principes mathématiques. — C'est un service rendu à la science de l'hydraulique, à l'industrie, à l'art des irrigations, et les deux Sections réunies verraient, avec

plaisir, que le mémoire de M. Soubeiran fût imprimé dans le compte-rendu des travaux du Congrès.

On sait que les 3me et 4me questions du programme ont été ajournées par des motifs dont il a été rendu compte dans les précédens procès-verbaux.

La Section s'est occupée de la solution de la 5me question : *quelle est l'origine des grottes ou cavernes qui existent dans les terrains sédimentaires ?*

Sur cette question, M. de Malbosc a lu un mémoire développé, contenant non-seulement son opinion sur l'origine des grottes et cavernes, mais encore la description d'un grand nombre d'entre elles observées par cet infatigable géologue. Il a trouvé des grottes dans tous les terrains, et n'a pas craint d'y pénétrer, bravant l'obscurité, les précipices, la rencontre des bêtes fauves et des eaux souterraines.

M. de Malbosc a trouvé dans un grand nombre de cavernes des débris d'animaux aujourd'hui disparus de dessus le globe, des restes des hommes des premiers âges, de leur poterie, de leurs armes, de leurs instrumens grossiers; ces détails intéressans ne sont pas susceptibles d'analyse, et doivent être lus dans le mémoire lui-même.

M. de Malbosc attribue l'origine de la plupart des cavernes à l'expansion du gaz, qui aurait soulevé et écarté les unes des autres certaines portions des couches terrestres.....

M. Teissier prend alors la parole, et dit que ses observations l'ont conduit à reconnaître plusieurs espèces de cavités souterraines.

D'abord, celles qui sont produites quand des masses de roche, d'abord séparées, tombaient les unes sur les autres en laissant un vide au-dessous.

En second lieu, celles qui résultent, dans une montagne, de l'affaissement d'une portion inférieure de sa masse, le dessus n'éprouvant aucun dérangement.

En troisième lieu, celles qui proviennent de la destruction, par les agens athmosphériques et par l'eau en particulier, de filons métalliques ou autres, et en général de toute partie d'une roche d'une nature distincte de la masse, et plus facilement altérable.

En quatrième lieu, d'une expansion gazeuse qui éloignerait les couches, suivant le système de M. de Malbosc.

Enfin, d'une destruction partielle, d'une corrosion, d'une abrosion de la roche, par l'effet des agens chimiques, et surtout des substances gazeuses.

M. Teissier dit que, suivant ses observations, la plupart des cavernes doivent leur existence à cette cause, puisque les couches des montagnes où on les observe n'ont éprouvé aucun dérangement; tandis que, dans le système de l'expansion du gaz, les couches devraient prendre des inflexions en rapport avec la forme des grottes.

M. Dumas se joint à l'opinion de M. Teissier, et pense, comme lui, que la plupart des grottes doivent leur existence à une décomposition chimique de la roche par des gaz, ayant produit des résidus solubles dans l'eau, ou du moins transportables au dehors

par les courans ; et M. de Roys signale à cette occasion l'action énergique de l'acide muriatique qui joue encore un rôle important dans les phénomènes volcaniques, et qui, sans doute, aux époques géologiques, n'eut pas moins d'importance pour la perforation des cavernes, sans dérangement des couches, même les plus extérieures, comme le prouvent plusieurs exemples cités par M. Teissier.

---

5 Septembre 1844. — 1re et 6me Section, réunies.

Présidence de M. DUMAS.

Messieurs,

La séance de ce matin a été extrêmement remarquable par l'intérêt et l'importance des communications qui nous ont été faites.

Pour répondre à la troisième question du programme des sciences physiques et mathématiques, M. Plagnol a donné lecture d'un mémoire sur les divers systèmes d'appareils voltaïques.

M. Valz a lu un travail sur ce point : — A quelle époque la comète de trois ans s'est-elle trouvée le plus près de Mercure, et quel changement en est-il résulté pour son orbite?

Enfin, M. Joly a donné connaissance du mémoire

qu'il avait déjà annoncé sur un nouveau genre de monstruosité, auquel il donne le nom de *Chélonisome*....

Ces communications diverses ont paru, à l'assemblée, renfermer des faits si importans et si nouveaux, qu'elle a sur-le-champ décidé, à l'unanimité, que la lecture en serait proposée ce soir à la réunion générale, et c'est cette décision, Messieurs, que j'ai l'honneur de vous faire connaître.

M. d'Hombres a rappelé à M. Plagnol la pile sèche de l'abbé Zamboni, composée de rondelles de papier, couvertes d'un côté de zinc, et de l'autre de manganèse. Il en avait acquis une, des premières construites en France, qui agit seulement pendant cinq mois; mais M. Zamboni l'a perfectionnée, et celle que M. le professeur Belli lui montra au cabinet de Padoue, est en action depuis dix-huit ans, comme celle que possède M. Santini, à l'observatoire. Ces piles font agir des balanciers ou pendules qui régissent les aiguilles d'un cadran. Toutefois, il faut le reconnaître, ces piles sont peu actives, surtout sous le rapport des effets chimiques, et ne sauraient nullement soutenir la comparaison avec celles de M. l'inspecteur des études et professeur Plagnol.

Notre honorable collègue, aussi modeste que savant, a désiré ne pas répéter en séance publique la lecture du mémoire qu'il nous a faite ce matin, alléguant que sa longueur pourrait fatiguer l'auditoire, mais bien plutôt, sans doute, pour se dérober à vos applaudissemens. Je dois donc me borner à une simple analyse,

pour ne pas contrarier les désirs de l'auteur ; cette analyse, la voici :

Le grand intérêt qui s'attache à la pile de Volta, sous le rapport scientifique et industriel, a engagé M. Plagnol à s'occuper de quelques recherches sur un nouveau système de pile qui a été présenté, il y a peu de temps, à l'académie de St-Pétersbourg, par l'illustre physicien Jacobi, au nom du prince Pierre Bagration. La simplicité de construction du nouvel instrument, l'extrême facilité de manipulation qu'il présente, étaient bien propres à le recommander à l'attention des physiciens; il y avait donc lieu de chercher à connaître son mode d'action, les causes qui influent sur sa marche, et les conditions qui doivent régler son emploi ! C'est là le but que s'est proposé M. Plagnol.

L'auteur passe d'abord en revue, dans son mémoire, les divers systèmes de pile en usage jusqu'à ce jour ; il insiste surtout sur la découverte des piles à diaphragmes, telles que les piles de Daniel, de Grove et de Bunsen; il fait ressortir le caractère de ces nouvelles piles, tandis qu'auparavant l'énergie des appareils voltaïques éprouvait un affaiblissement rapide devant les expériences ; maintenant, la force du courant peut être réglée à volonté, et soutenue aussi long-temps qu'on le désire. Il en résulte que la pile qui, jusqu'à présent, n'était susceptible de servir qu'à quelques expériences limitées des laboratoires, a pu s'introduire dans le monde industriel et même dans le monde artitistique. C'est alors qu'elle a donné promptement naissance

à des arts nouveaux, tels que la galvanoplastie, la galvanographie, la télégraphie électro-magnétique, l'application des métaux fins et de certains oxides colorés sur d'autres métaux, sans parler des essais plus ou moins heureux qui ont été déjà faits pour transformer les courans électriques en agens de mouvement, et pour la création d'un nouveau mode d'éclairage.

Mais les piles à diaphragmes présentent des inconvéniens relatifs surtout à leur manipulation. Ces inconvéniens disparaissent dans la nouvelle pile du prince Bagration. Elle consiste simplement en lames de cuivre et de zinc implantées par couples dans des vases contenant de la terre mouillée avec une dissolution de sel ammoniac. Cette pile n'a pas besoin d'être démontée lorsqu'on arrête les expériences, et peut, par conséquent, être maintenue toujours prête à agir.

M. Plagnol s'est attaché à constater l'influence exercée sur la marche de la pile par l'état du mélange terreux, par le degré de concentration de la dissolution, par la distance entre les plaques. Il en a déduit les conditions les plus convenables pour la construction de la pile. Ainsi, il a reconnu qu'il y avait avantage à faire usage d'un mélange de terre et de sable et d'une dissolution de sel ammoniac peu concentrée. Il a vu, dans ce cas, la nouvelle pile produire des courans sensiblement constans, sinon pendant des mois entiers, comme l'avait annoncé M. Jacobi, du moins pendant des heures entières, ce qui est bien suffisant pour la plupart des expériences et même des applications de l'électro-

chimie ; mais, ce qu'il faut surtout remarquer dans le nouvel appareil, c'est la manière simple, commode et peu dispendieuse de le mettre en jeu.

M. Plagnol a en outre étudié l'appareil sous le rapport des divers effets que l'on peut en obtenir. Il a déterminé d'abord l'intensité des effets physiques, tels que l'incandescence des fils métalliques, la production des étincelles, et surtout les actions électro-magnétiques. Il a vu que cette échelle de phénomènes ne se produisait pas avec une grande énergie, mais que la nouvelle pile retrouvait tous ses avantages pour les effets chimiques et les applications qui en dérivent.

Les essais que M. Plagnol a tentés dans cette voie ont été très-satisfaisans ; ainsi, il a pu, non-seulement dorer sans aucune de ces difficultés qui se présentent souvent dans la pratique du nouvel art, mais il a pu obtenir le dépôt adhérent de l'or sur le fer et sur l'acier, avec la même facilité que sur l'argent ou le laiton. Il n'a pas été nécessaire pour cela de recourir à l'application préalable d'une couche de cuivre ; il a suffi de nettoyer la surface du métal avec une dissolution alcaline. L'action est à la fois si sûre et si prompte, qu'en moins de deux minutes une première couche d'or est déjà déposée en tous sens. La conduite de l'opération est d'ailleurs si simple, que les personnes les plus étrangères aux manipulations peuvent se promettre une entière réussite. Il y a donc lieu d'espérer, grâce au nouvel appareil et à l'impulsion extraordinaire donnée à l'électro-chimie, que les nouveaux pro-

cédés industriels, conquis par la science, deviendront de plus en plus usuels.

M. Plagnol a terminé la lecture de son travail en exprimant ses remercîmens à M. le capitaine d'artillerie Belchamps, pour le secours qu'il a bien voulu lui prêter pour les déterminations expérimentales rapportées dans le mémoire.

M. Valz a lu un mémoire sur l'identité des comètes de 1770 et 1843. Il remarque d'abord que la proximité des points de rencontre de leurs orbites avec celles de Jupiter, a dû lui faire présumer d'abord cette identité, qu'il a trouvée ensuite confirmée par l'intervalle de temps écoulé entre les époques de concours de ces astres avec Jupiter, dans le cours de leurs révolutions respectives. Ainsi, en 1779, la comète de 1770 ayant passé, d'après les données adoptées par Burckhardt, entre les orbites des deuxième et troisième satellites de Jupiter, son orbite fut entièrement changée, et sa nouvelle révolution portée à seize ans environ. Or, comme ce serait en 1815 que l'orbite de 1843 aurait acquis la nouvelle forme, l'intervalle serait de trente-six ans, dont il y aurait deux ans à déduire pour le temps employé à parcourir l'intervalle compris entre les deux points de rencontre sur l'orbite de Jupiter, et les trente-quatre ans restans répondraient à deux révolutions dont on pourrait être assuré à un an près. De plus, les autres élémens de la nouvelle orbite de la comète de 1770 se rapportent suffisamment à ceux de la comète de 1843, pour permettre d'admettre l'identité des deux

comètes, jusqu'à ce qu'une nouvelle apparition, en 1851, vienne en donner des preuves encore plus péremptoires.

Le rôle important qu'a rempli la planète Jupiter dans la transformation des orbites des deux comètes précédentes, a porté M. Valz a examiner si de pareilles influences n'auraient pu s'exercer aussi pour produire les changemens qui auraient eu lieu dans les orbites de toutes les comètes périodiques, qu'une ligne de séparation aussi marquante sépare ainsi des autres astres de la même nature, et il pense que l'orbite de la comète de trois ans peut être due à l'action de Mercure, dont elle peut passer fort près, et celle de six ans à l'action de la terre dont elle rencontre à peu près l'orbite; mais, au lieu d'admettre, comme on l'a fait, que ces deux astres finiront par se réunir au soleil par l'effet de la résistance de l'Ether, il croit, au contraire, que, d'après les circonstances de leurs cours, ces astres sont voués à la domination puissante de Jupiter, lequel, dans un avenir que, pour la comète de trois ans, on peut porter à sept à huit siècles, changera totalement leurs orbites actuelles. M. Valz admet encore que l'orbite de la comète de Halley a pu être déterminée par l'action de la terre, dont elle peut passer fort près, et que la proximité de l'orbite de la grande comète de 1843 à celle de la planète Pallas, peut faire penser qu'elle n'est pas étrangère au fait cosmologique qui, en changeant son orbite, aurait donné lieu à la séparation des quatre petites planètes.

La nébulosité, qui donne à l'une d'elles l'apparence des comètes, pourrait encore être favorable à une pareille manière de voir.

M. de Serres a demandé à M. Valz, s'il n'y avait pas eu de changement physique appréciable dans la constitution de la comète réapparue, à ce qu'on croit, en 1843. M. Valz a répondu que l'imperfection de nos instrumens ne nous permettait guère d'apprécier des différences dans l'état d'astres errans aussi éloignés ; qu'à la vérité, la comète de 1843 n'avait pas de queue, comme celle de 1770, mais que cette circonstance n'était pas un argument tranchant contre leur identité, attendu qu'il pouvait dépendre du plus ou moins de vaporisation produit par des distances corrélatives de la comète au soleil. M. de Serres, désirant s'entretenir familièrement avec M. Valz, au sujet de son mémoire, a promis de nous donner les résultats de sa conversation avec lui, trop pénible en séance publique, à cause de la surdité de son interlocuteur.

M. N. Joly lit un mémoire sur un nouveau genre de monstruosité, pour lequel il propose le nom de *Chélonisome* ( *corps de tortue* ).

Le monstre dont il s'agit est un veau né à terme, dont les membres sont en grande partie renfermés dans un thorax formé par les côtes redressées vers la ligne dorsale. Plusieurs de ces côtes sont étroitement soudées entre elles. Il en est de même des apophyses épineuses de toutes les vertèbres du dos, conformation qui rappelle assez exactement celle des tortues.

Ce monstre appartient à la famille des *Célosomiens*, de M. J. Geoffroy St-Hilaire, famille caractérisée, comme on sait, par l'existence d'une éventration plus ou moins étendue et toujours compliquée de diverses anomalies des membres, des organes génito-urinaires, et même du tronc dans son ensemble. L'auteur, destinant son mémoire à l'Académie des sciences de Paris, nous nous dispensons d'en donner une analyse plus étendue.

Il serait inutile de détailler ici les discussions et les éclaircissemens qui ont surgi à l'occasion du mémoire que vous ne connaissez pas encore ; après la lecture de ces beaux travaux, les observations pourront être reproduites par leurs auteurs, et notamment, à l'encontre du mémoire de M. Joly, par M. Bouisson, professeur à Montpellier.

La question des fossiles de M. Robert est toujours pendante ; avant que de se prononcer, la Section d'histoire naturelle attend l'avis de toute la Section de médecine, d'une part, et elle attend aussi d'avoir visité, à Alais, le gisement où ces ossemens, humains ou non, ont été trouvés.

En attendant, M. Marcel de Serres a offert de faire comparer, à Montpellier, par M. Bouisson, les dents possédées par M. Robert et par lui, avec la denture des singes conservée à la faculté des sciences. — La Section accepte cette proposition avec reconnaissance, comme très-propre à éclairer sa religion dans la ques-

tion très-délicate et très-importante qu'elle est appelée à résoudre.

Enfin, M. le comte de Gasparin fait une communication qui est écoutée avec beaucoup d'intérêt.

Vous savez, dit-il, que M. le docteur Bravais et quelques compagnons avaient résolu de tenter, cet été, l'ascension toujours périlleuse, souvent impossible, du Mont-Blanc, à l'effet de résoudre ou du moins de préparer la solution de plusieurs problèmes importans de physique, de météorologie, de science de l'électricité.

Trois fois ses compagnons et lui, investigateurs intrépides, ont approché du sommet, et trois fois ils ont été forcés de redescendre avec leurs appareils.

Enfin, leur persévérance a été couronnée par le succès que des signaux de feu convenus ont fait connaître jusques à Lyon. D'autres signaux de feu partis de cette ville et de tous les lieux principaux qui entourent le Mont-Blanc, ont fait savoir à ces courageux voyageurs qu'ils avaient été compris, et que des vœux étaient formés pour un retour sans désastre, après l'accomplissement de leur périlleuse entreprise.

---

6 Septembre 1844.

SÉANCE DE LA 1re ET DE LA 6me SECTION, RÉUNIES.

Le bureau est composé de MM. Plagnol, Emilien Dumas, Pascal, secrétaire-adjoint.

Avant l'heure ordinaire de la réunion, les Membres de la 1re et de la 6me Section s'étaient empressés de se rendre dans la salle, parce qu'ils savaient qu'à l'ouverture des travaux, M. Plagnol ferait fonctionner sa pile à terre humide, appareil aussi simple qu'ingénieux, dont il a entretenu hier la séance générale. En effet, cette pile, composée de dix paires, et qui depuis quatre jours était montée, a, sans aucune préparation préalable, été mise en communication avec le voltamètre, et à l'instant même les effets chimiques se sont développés avec intensité ; des bulles nombreuses et rapides se sont réunies au haut de la cloche.

Après cette opération, et en ne faisant fonctionner que cinq paires de la même pile, une expérience de galvanoplastie a été exécutée avec un succès ravissant. Une lancette, dont la lance n'avait reçu d'autre préparation qu'un lavage alcalin, a été immergée dans un bain contenant une solution convenable de chlorure d'or et de cyanure de fer, et en moins d'une minute, à partir du moment où les deux pôles de la pile ont été mis en communication, l'un avec le liquide, l'autre avec la lancette, celle-ci a été recouverte entièrement d'une brillante couche d'or. Une seconde immersion a eu lieu pour augmenter l'épaisseur de la dorure, et la Section a été pleinement convaincue que cet appareil était une réelle et précieuse conquête pour la science et l'industrie.

M. N. Joly, qui a déjà publié une *Notice sur l'Histoire, les mœurs et l'organisation de la Girafe*, donne

une idée du travail monographique qu'il prépare, de concert avec M. Lavocat, chef des travaux anatomiques à l'école royale vétérinaire de Toulouse, et il fait passer sous les yeux de l'assemblée les nombreux dessins qui doivent accompagner cette monographie. M. N. Joly fait d'abord connaître les monumens sur lesquels la girafe est représentée; puis, il trace l'histoire de cet animal, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours. Il décrit ensuite l'organisation extérieure de ce beau ruminant, en fait connaître les mœurs, l'anatomie et les affinités zoologiques; enfin, il termine en disant quelques mots de la girafe fossile qui a été récemment découverte aux environs d'Issoudun, et que M. Duvernoy a désignée sous le nom de *Camelopardalis Biturigum*.

Après ce brillant exposé, M. d'Hombres-Firmas, secrétaire-général, pour qui la parole avait été réservée, annonce que, dès l'ouverture du Congrès, son intention avait été de présenter deux mémoires d'histoire naturelle; l'un sur le septième numéro du programme de la 6me Section : *Quel est le système d'observation météorologique qui serait le plus avantageux pour les progrès de la science?* L'autre sur le septième numéro aussi de la 1re Section : *Quelle est l'origine des paillettes d'or que charrient certaines rivières? Quels sont les moyens les plus avantageux de les recueillir?* Mais M. d'Hombres, aussi modeste que savant, a toujours différé ses communications, parce que, dans son propre pays, il s'est cru obligé de faire la politesse aux savans étrangers, en leur cédant le pas.

M. Boyer, en son nom et au nom de M. Massias, présente à la section le résultat d'une découverte lithographique d'un grand intérêt, qui consiste à transporter sur la pierre lithographique toute espèce de gravures, impressions, vignettes, caractères quelconques, et quelque ancienne qu'en soit la date, pour en obtenir des épreuves parfaites et en aussi grand nombre que par la lithographie ordinaire. M. Boyer a déposé à l'appui, sur le bureau, un grand nombre d'épreuves à côté de leurs originaux, lesquelles ont convaincu la Section de la réalité de cette découverte.

M. de Roys communique au Congrès les coupes et les détails de fossiles de couches supérieures au terrain Wealdien, à Atherfield (Ile de Wight), Peasemarch (Surrey), Hythe (Comté de Kent), extraits de notices lues à la Société géologique de Londres, par MM. Fitten, Austen et Simms. Il en résulte l'existence du terrain néocomien en Angleterre. Les géologues anglais paraissant vouloir continuer à classer ces assises dans le grès vert inférieur, comme division inférieure, à cause du mélange des fossiles dans d'autres localités, M. de Roys fait observer que, toutes les fois que les divers étages d'un même terrain sont bien développés, la séparation des fossiles est bien tranchée; qu'ils se mêlent, au contraire, toutes les fois que ces étages s'oblitèrent, et on en a de nombreux exemples en France, dans les terrains crétacés, et surtout dans les terrains jurassiques supérieurs. M. Austen ayant nié le synchronisme du Weald et du terrain néocomien, qui

lui est superposé, M. de Roys fait remarquer que la plus grande puissance signalée dans ce terrain, en Angleterre, n'est que de 178 pieds (55 mètres); qu'il est donc très-probable que le terrain Néocomien s'est déposé en France, où sa puissance est infiniment plus considérable, pendant le dépôt du Weald, et aura continué à se déposer, en le recouvrant, lorsque la mer aura envahi les marais Wealdiens. Il cite comme fait analogue, le calcaire siliceux qui se déposait sans doute à Melun, où sa puissance est considérable, en même temps que le calcaire grossier, qu'il a ensuite recouvert, devenant ainsi postérieur après avoir été synchronique.

A la suite de cette intéressante communication, la parole est à M. de Malbosc, qui lit une note sur les coupes du Vivarais; la Section aurait unanimement désiré l'annexation de ce mémoire au procès-verbal; mais l'auteur, observant que cette pièce n'est qu'un morceau détaché d'un plus grand travail qu'il se propose de publier, ne croit pas devoir condescendre au désir de la Section.

Neuf heures étant sonnées, M. le Président déclare que la séance est levée; mais, en même temps, il invite MM. les Membres à aller visiter le cabinet d'histoire naturelle de M. Crespon, où l'on s'est transporté immédiatement. Les précieuses collections de cet infatigable naturaliste, offrent un assortiment complet, en leur genre, de toutes les richesses de la localité, et c'est avec la plus grande satisfaction que votre Section a

remarqué un assez grand nombre de sujets rares, dont plusieurs n'étaient pas connus comme appartenant au Midi de la France. Nous avons remarqué, surtout, comme un objet unique et inédit, un œuf d'Ibis, appartenant à l'Ibis-Falcinelle, plus anciennement connu sous le nom de *Tantalus-Œthiopus*, oiseau qui, chaque année, passe sur nos côtes, et que M. Crespon avait quelque raison de soupçonner devoir nicher dans les marais de ce pays. C'est, en effet, là que M. Crespon a eu le bonheur de rencontrer un nid de cette espèce d'Ibis, contenant trois œufs un peu moins gros que ceux des petites poules, et d'une belle couleur bleu-verdâtre. Cette découverte est postérieure à la publication de la *Faune méridionale* de M. Crespon, ce qui est d'autant plus fâcheux que les œufs d'Ibis étaient jusqu'ici complètement inconnus. Sur les trois œufs trouvés, un seul existe dans le cabinet de M. Crespon, les deux autres ayant péri par accident. La Section sent le besoin de rendre ici un juste tribu d'éloge au zèle indomptable du zoologiste Nimois, qui n'a pas craint de braver les fatigues et les dangers, pour compléter la Faune de son pays.

---

8 Septembre 1844.

SIXIÈME SÉANCE DE LA 1re ET DE LA 6me SECTION, RÉUNIES.

Présidence de M. REQUIEN.

MESSIEURS,

UNE excursion que j'ai faite samedi à St-Gilles, avec MM. les Membres de la Section d'archéologie, m'a em-

pêché de prendre part à vos travaux sédentaires, mais j'ai été fructueusement remplacé dans mes fonctions de secrétaire, par M. Pascal, qui a bien voulu rédiger, ce jour-là, à ma place, un procès-verbal dont il vous a été donné lecture.

Hier, grâce à la généreuse assistance de la ville de Nimes, et de la Société des mines et chemins de fer de la Grand'Combe, nous avons fait, à Alais, à l'usine de Tamarisse, et sur les terrains houillers de cette Compagnie, une excursion que je pourrais appeler une fête.

Mais cette journée, Messieurs, n'a pas été perdue pour la science, puisque nous avons pu voir, dans notre rapide trajet, toute la série des formations intéressantes de notre département, puisque nous avons pu étudier le terrain houiller sur place, puisque nous avons vu les procédés perfectionnés de l'industrie métallurgique, appliqués en grand, et sous toutes leurs phases, au traitement du fer, depuis le minerai qu'on arrache de la montagne, jusques au métal parfait qu'on livre enfin au commerce.

Quelques-uns des membres de la Section, transportés, on pourrait le dire, avec la vîtesse du vent, de Nimes jusques dans les vallées, jusques au milieu des montagnes des Cevennes, se sont trouvés tout d'un coup entourés d'une flore aussi différente de celle de Nimes, que l'étaient les roches, les terrains, les formations, enfin, de nos hautes montagnes, d'avec les plaines et les collines du bord de la mer.

Mais l'objet important de l'excursion de la Section, du moins pour sa division géologique, c'était la solution définitive de la première question de notre programme. Cette solution a été enfin obtenue, tous les membres présens y ont adhéré sur les lieux ; mais, comme la question est de la plus haute importance, nous n'en ferons connaître les détails que demain, après un dernier examen dans l'intérieur de la Section.

J'en reviens donc à nos travaux de ce jour. — Dans un mémoire écouté avec intérêt, M. d'Hombres-Firmas s'occupe de la septième question du programme de la Section sixième : — « Quel est le système d'observation « météorologique qui serait le plus avantageux pour « les progrès de la science ? »

Il fait d'abord connaître le but de la météorologie, et, jetant un coup-d'œil historique rapide sur les méthodes suivies, et les travaux accomplis jusques à notre époque, il fait voir sans peine :

« Que les meilleurs travaux, jusqu'ici, n'ont qu'un intérêt local, tandis qu'il faudrait comparer les résultats obtenus dans beaucoup de pays divers, pour établir enfin une bonne théorie des phénomènes.

« S'il faut, en météorologie, des instrumens d'une exactitude assurée, il faut, de plus, une bonne méthode d'observation ; sous ce rapport, le plan fixé par M. Renaux, paraît à M. d'Hombres le plus simple et le meilleur.

« Les observations à heures fixes sont nécessaires, et les observations diurnes et nocturnes du baromètre,

du thermomètre et de l'hygromètre, sont indispensables pour arriver enfin à la connaissance des causes qui influent sur l'état de l'athmosphère.

« Mais, aux tableaux de M. Renaux, M. de Firmas voudrait ajouter encore un certain nombre de colonnes, afin de joindre à la représentation des marées athmosphériques, la mention d'autres faits non moins importans qu'il détaille dans son mémoire. »

Après la lecture de ce mémoire, qui ne pouvait donner lieu à aucune discussion, M. Renaux prend la parole et fait connaître une coquille nouvelle, remarquable par ses belles formes et sa grosseur, qu'il a découverte dans le terrain de *Cama ammonia* ou *Requiennia ammonia*, de M. Matheron, étage supérieur des terrains néocomiens du Mont-Ventoux.

M. Renaux dépose la description et un exemplaire du moulage en plâtre de cette belle coquille, appelée par lui : *Trochus Mamnæ Formis.*

Après cela, M. Renaux nous montre un os énorme de $0^{m}93^{c}$ de longueur, et de $0^{m}75^{c}$ de pourtour, trouvé par lui dans le grès vert, à Baudouin, près du Mont-Ventoux, et qui a appartenu à un animal de l'ancien monde, qui, d'après cet échantillon de son ancienne structure, que M. Joly attribue à un humérus de cétacée, et M. Teissier à une clavicule de saurien, devait avoir au moins cent pieds de long.

La présence de MM. les Géologues de Vaucluse amène la discussion de la quatrième question des sciences naturelles *sur les Marnes de Gargas.*

M. Requien pense que le terrain *Aptien* doit faire un étage particulier du terrain de grès vert, bien que la Faune n'en soit pas identique et formée plutôt de céphalopodes que d'espèces de mollusques, tandis que ceux-ci sont plus abondans dans le grès vert.

M. Renaux cite un fait qui corroborre l'opinion du préopinant, et reconnaît, avec lui, que le terrain *Aptien* est plus nouveau que le Néocomien, et doit être rapproché du grès vert ; il est inférieur au Gault, mais il n'a que peu de puissance ; — dix mètres à peu près.....

Voici le fait qui tend à fixer la position dans la série géologique. Au-dessus de l'étage supérieur du calcaire Néocomien, qui formait, dans un ravin, comme une corniche corrodée par les eaux, M. Renaux a découvert les marnes de *Gargas* caractérisées par leurs fossiles spécifiques, et notamment par une grande gryphée à deux valves bombées, *particulière* à ce terrain. MM. Stobieski et Raspail, géologues qui habitent non loin de Gargas, appuient cette opinion de MM. Requien et Renaux, qui est adoptée par tous les géologues présens à l'assemblée. Au reste, il y a deux ans que cette question avait été jugée dans le même sens, sur les lieux, par la Société géologique de France, en présence aussi de MM. Requien, Renaux, Raspail et Teissier, qui ont l'honneur d'en faire partie.....

M. Valz a lu un mémoire important sur les points lumineux qui furent aperçus sur le disque de la lune à l'époque de la dernière éclipse totale de soleil.

Nous voudrions faire connaître en entier à l'assemblée le travail de notre savant confrère, mais nous sommes obligés de renvoyer à notre compte-rendu général, où nous désirons qu'il soit imprimé. Cet écrit, où tout est intéressant et nouveau, se refuse à l'analyse, et nous ne pouvons le donner ici dans son entier. Notre séance de ce matin a été trop bien remplie pour cela.

M. Dumas a parlé d'une roche nouvelle qu'il a découverte dans les Cevennes, et qu'il nomme *Fraidronite*; M. de Malbosc a dit qu'il avait retrouvé cette roche dans le Vivarais, et M. de Roys, qu'elle venait d'être observée dans les Pyrennées.

M. Dumas a fait hommage au Congrès du seul exemplaire, qui soit encore colorié, de sa carte géologique du Gard, arrondissement du Vigan. Le Congrès ne manquera pas de témoigner à l'auteur une reconnaissance proportionnée à l'importance de son ouvrage.....

M. Rey dépose sur le bureau son ouvrage sur la refonte projetée des monnaies de cuivre ou de billon.

M. Crespon, *sa Faune Méridionale*, avec une lettre approbative de M. de St-Hilaire.

Enfin, M. Raspail, ses observations sur le *Neustosaurus*, nouveau genre fossile, suivi de quelques notes géologiques sur les montagnes de Gigondas.....

Toutes ses offrandes seront transmises au bureau central.

Enfin, M. de Gasparin, président-général du Congrès, fait à la Section une communication verbale de la plus haute importance.

Il s'agit des brouillards secs, c'est-à-dire, de ceux qui ne mouillent pas, quoique très-épais. M. Pelletier s'en est récemment occupé.

Ce météore est signalé, de toute antiquité, comme très-nuisible aux blés et aux productions agricoles. Les Romains, qui élevaient de temples à tout ce qu'ils redoutaient, en ont fait le dieu *Rubigo*.

Lorsque le blé est en lait, c'est-à-dire, que la substance farineuse est encore comme une émulsion dans les grains de l'épi ; ces brouillards, desséchant subitement ces parties délicates, rendent impossibles les évolutions nécessaires à une bonne fructification.

Dans d'autres temps, c'est la tige qui est desséchée, et la rouille ( cryptogame destructeur ) s'établit sur un végétal dont la vitalité est affaiblie, ou dont les parties diverses tendent à se décomposer.

Pendant les brouillards secs, Pelletier a prouvé que l'électricité positive était très-forte.

En général, dans le haut, l'athmosphère est positivement électrisée, et négativement dans le bas.

Les nuages sont tantôt pénétrés du fluide positif, et d'autres fois de l'électricité négative. Les nuages positifs, sont bleus ou rougeâtres..... ; les négatifs, sont épais, plombés ou noirs comme la fumée qui s'échappe de la cheminée d'un pyroscaphe.

Quand l'électricité positive augmente considérablement dans l'athmosphère, sa force évaporatoire augmente en proportion. L'accroissement peut aller de un

à dix. C'est alors que les marres se dessèchent et que des trombes apparaissent.

M. Pelletier pense que le courant athmosphérique que la chaleur produit, s'élevant de l'équateur et se dirigeant vers les pôles, soutire à la terre son électricité positive.

L'électricité négative serait, au contraire, refoulée vers le bas. Par raison du voisinage, les nuages emprunteraient l'un ou l'autre de ces états contraires.

Quoi qu'il en soit, l'évaporation est énorme, lorsque des nuages, fortement pénétrés d'électricité positive, s'approchent de très-près de la terre.

Tout échafaudage théorique à part, l'expérience prouve : que c'est la présence dans l'athmosphère de *l'électricité positive*, qui est la vraie cause des évaporations extrêmes, et, par suite, du dessèchement des plantes, sans qu'on puisse donner dans ce phénomène une part efficiente considérable, ni à la température, ni aux vents, quelle que soit leur force et leur direction.....

Ainsi, lorsqu'un vent quelconque amène un nuage positif, ce qui arrive le plus souvent par le vent du Midi. — Si ce nuage est fortement électrisé, il y aura brouillard sec et dessèchement rapide des corps organisés ou mouillés. — Effets qui, poussés à leur dernière limite, pourront produire ces désastres que les Romains crurent devoir attribuer à la colère d'un dieu créé par leur imagination fanatique.....

M. le professeur Plagnol a fait à M. le comte de

Gasparin diverses observations tendant à amener des explications sur le perfectionnement des procédés expérimentaux destinés à séparer dans l'évaporation ce qui tenait aux causes vulgaires, comme la chaleur et le vent, de ce qui tenait à l'électricité ; et M. de Gasparin nous a fait connaître, en répondant, plusieurs appareils très-ingénieux dont il se sert dans son cabinet ou laboratoire.

Après cela, la séance a été levée.

---

9 Septembre 1844.

SEPTIÈME SÉANCE DE LA 1re ET DE LA 6me SECTION, RÉUNIES,

Présidence de M. REQUIEN.

MESSIEURS,

M. le président dépose sur le bureau trois brochures qui ont pour titre :

1° *Bibliographie des Journaux*, publiés à Avignon ;

2° *Notice sur quelques Monnaies du Musée Calvet ;*

3° *Catalogue des Médailles Romaines du Musée Calvet*, dont il fait hommage au Congrès.

M. Teissier dépose aussi :

1° *Ses Recherches sur les Eaux de Nimes*, 1re et 2me partie ;

2° *L'Eloge du professeur Bérard, de Montpellier ;*

3° *Quelques Souvenirs des Pyrennées*,

4° *l'Analyse des Cours d'Histoire naturelle*, fait par lui à l'Athénée du Gard, en 1833 et 1834 ;

5° Enfin, *les Confidences du Dieu Nemausus*, qu'il a distribuées à tous les Membres du Congrès individuellement.

Le bureau décide que ces objets seront remis au bureau central.

M. Olive donne lecture d'un mémoire sur la résolution des équations du cinquième degré. Pendant que l'auteur est au tableau, diverses observations lui sont adressées par MM. de Gasparin, Plagnol, Requien et Liotard ; mais on sent qu'une discussion aussi ardue n'est pas susceptible d'analyse. Ce savant mémoire devra être examiné par une commission spéciale.

M. l'abbé André adresse au Congrès une lettre publiée par la Gazette du Bas-Languedoc, en date d'hier, dans laquelle il annonce la découverte de fossiles remarquables qui auraient été trouvés par M. le Maire de St-Etienne-d'Ozillan, qui faisait creuser un puits dans cette commune, sur les indications de M. l'abbé Paramelle.

Ce fossile a été découvert dans les marnes argileuses bleues : *sub-apennines* ; du lignite l'accompagnait, et c'est dans la même couche que des lignites pareils ont été trouvés à Nimes même. On a cru voir, dans les échantillons mis sous les yeux de la Section, un fémur extraordinaire de $1^{m}25$ de longueur, tandis que ce n'est autre chose qu'une côte de cétacée.

La gouttière très-profonde qui se trouve au bord inférieur de la côte, est remarquable par sa profondeur.

La Section apprendrait avec plaisir que des fouilles, faites avec intelligence, eussent dégagé le reste de cet habitant de l'ancien monde, la tête surtout. — Elle désire, de plus, que cet échantillon soit déposé au Musée de la ville par son propriétaire.

Les fragmens déposés donnaient, par leur réunion, une longueur de $1^{m}12^{c}$.

M. de Roys lit un mémoire sur le bassin tertiaire des environs de Paris, dans lequel, au moyen d'observations qui lui sont propres, il rappelle qu'il a terminé, il y a déjà quelques années, le débat fameux qui existe depuis plusieurs années entre MM. Constant Prevost et Elie de Beaumont, au sujet des roches du château Laudan, dont, selon lui, la portion exploitée appartient au travertin inférieur (calcaire siliceux de M. Brogniart), tandis que le calcaire fragmentaire qui recouvre, appartient au terrain lacustre, supérieur au grès de Fontainebleau. M. de Roys a trouvé, dans cette localité, des ruines intéressantes d'anciens dolmens.

En réponse à la sixième question de la Section 1re, M. Auguste Aymar, du Puy, a envoyé un mémoire sur les fissures des terrains, et particulièrement sur celles où l'on rencontre des ossemens. Cette question avait déjà été agitée, et le mémoire de M. Aymard arrive tardivement. L'auteur cite, comme une chose rare, des cavernes, des fissures verticales qui se trouvent à 800 mètres au-dessus de la mer. — MM. de Malbosc et

Dumas disent que rien n'est plus commun dans le Vivarais et la Lozère, malgré l'opinion erronnée du savant géologue Reboul.

Dans les fentes et cavernes de la montagne volcanique de Ducin, près du Puy, M. Aymard a rencontré des ossemens de carnassiers, de ruminans, de pachydernes, de bœufs, de cerfs, de chevaux, de rhinocéros surtout, au milieu des débris résultant de la décomposition de la roche encaissant, sans traces de terrain transporté par les eaux ou épanché dans les fentes par une erruption volcanique.

Au milieu de ces débris divers, on a trouvé des ossemens humains; mais M. Aymard fait très-bien observer qu'il ne faut pas les confondre, et que ceux-ci sont évidemment d'une date postérieure à celle des autres.

Le travail de M. Aymard ne résout pas, au reste, la question de l'origine des fissures.

Une transition naturelle nous amène, des ossemens humains dont parle M. Aymard, à ceux présentés par M. Robert, et qui ont longuement occupé, soit les naturalistes, soit les médecins du Puy et de Montpellier, 1re et 6me Section du Congrès, et sur lesquelles M. Joly fait un rapport verbal.

Des études persévérantes sur les échantillons de M. Robert, et surtout des observations directes que la Section a faites, à Alais même, sur le gissement d'où ces os avaient été extraits, il résulte:

1° Que ces ossemens sont humains; 2° qu'ils ne sont nullement fossiles; 3° que, bien que le terrain

d'où ils sont extraits parût une masse solide où la main de l'homme n'avait jamais pénétré, il est certain, au contraire, qu'elle avait été fouillée; que des cadavres y avaient été inhumés; mais que ce sol, de nature argilo-ferrugineuse, s'était réaggrégé et endurci.

M. d'Hombres-Firmas dit: qu'en 1254, il y avait près de là une léproserie, dont le mamelon du *colombier* pourrait avoir été le cimetière. Le quartier où se trouvait l'hospice des lépreux, porte encore le nom de *las malaoutières*. L'exhaussement du sol en a fait disparaître les ruines.

M. Salles Devaux rappelle qu'en 1629, Louis XIII, bloquant Alais, avait poussé sur ce tertre élevé, une de ses reconnaissances sous le feu de la place. Quoi qu'il en soit, la dureté de ce terrain superposé, l'absence de bierre, et l'état de décomposition des os, indiquent une époque éloignée pour leur ensévelissement.

Une digression amène M. Joly a parler des créations successives des êtres, allant du simple au composé, comme la géologie l'indique. — Ainsi, l'homme est la plus parfaite et la dernière venue de toutes les créatures.

On avait avancé qu'il n'y avait pas de singes fossiles, et l'on vient d'en rencontrer. — L'homme peut se trouver un jour aussi dans cet état, mais ce ne sera sans doute que dans les terrains les plus récens.

Les jours de la Genèse ne doivent plus être regardés que comme des périodes d'une longueur indéterminée; les phénomènes l'indiquent, et la religion ne s'offense

pas de cette interprétation, puisque St. Augustin, Fraissinous, Buckland, Pusey, Viseman, l'ont admise.

Un membre rappelle à la Section que ses travaux se rapportent à l'histoire naturelle et non à la théologie, et que, par conséquent, elle ne doit pas sortir de l'observation exacte des faits et de leurs déductions légitimes, sans se préoccuper de ce qui se passe hors de ce domaine, car, une religion vraie et une science réelle devant finir par s'accorder, il ne faudrait pas se laisser troubler par quelques dissidences momentanées.

Quant à la création des êtres, à des époques successives en rapport avec le plus ou moins de simplicité de leur organisation, M. de Roys dit que, sans renoncer au principe, on doit regarder l'apparition de certaines classes d'animaux comme plus ancienne qu'on ne l'avait cru jusqu'ici.

M. Ch. d'Orbigny a signalé, immédiatement au-dessus de la craie, un conglomérat contenant des ossemens d'*Antracothériums* et *Lophiodons*, qui paraîtraient donc avoir vécu pendant la période crétacée. L'âge de ce conglomérat ne paraît pas, à M. de Roys, établi d'une manière parfaitement sûre..... ; mais l'on a trouvé des mammifères dans le terrain secondaire de Stonesfield....

Revenant sur les fossiles de M. Robert, la Section décide de plus :

Qu'attendu l'importance des faits et de leurs conséquences, et qu'attendu que l'Institut de France en a retenti, un mémoire explicatif sera adressé à ce corps savant illustre.....

MM. Joly, Dumas et Teissier, sont nommés pour rédiger ce mémoire, sur les conclusions duquel tous les géologues de la Section sont déjà d'un avis unanime, et dont voici la teneur :

## DES OSSEMENS HUMAINS PRÉTENDUS FOSSILES,

Découverts par M. Félix Robert, au Colombier, près d'Alais (Gard).

Rapport adressé à l'Académie royale des sciences de Paris, au nom du Congrès scientifique de France, par une commission composée de MM. Jules Teissier, secrétaire de la section d'histoire naturelle ; Emilien Dumas, auteur de la Carte géologique du département du Gard ; et N. Joly, professeur de zoologie à la Faculté des sciences de Toulouse, rapporteur.

Il y a environ trois mois que M. Félix Robert adressa à l'Institut (séance du 3 juin 1844) un Mémoire dans lequel il annonçait avoir trouvé, aux environs d'Alais, des ossemens humains qu'il supposait fossiles. Des doutes s'élevèrent sur la nature de ces débris et sur l'ancienneté du terrain où ils avaient été rencontrés. Le Congrès scientifique de France, réuni en ce moment à Nimes, ne pouvait rester indifférent à la solution de cette question, si importante au point de vue de l'histoire et de la géologie. Aussi la voyons-nous figurer en première ligne sur le programme des sujets à traiter pendant la durée de la 12e Session. Nul, mieux que M. Robert lui-même, n'était en état de donner, à cet égard, les éclaircissemens nécessaires. C'est ce qu'a très-bien senti

ce géologue, aussi instruit que modeste. Sa présence au Congrès a été pour tous une bonne fortune scientifique, une preuve manifeste de son amour pour la science et de la loyauté de son caractère. M. F. Robert nous a non-seulement montré les ossemens qu'il a découverts, et qui, sans nul doute, appartiennent à l'espèce humaine ; il nous a encore accompagnés à l'endroit même où il a fait sa découverte (1). A peine arrivés sur les lieux, nous y y avons trouvé d'autres ossemens humains, parmi lesquels nous citerons un crâne brisé, des dents, des côtes, des vertèbres cervicales, dorsales et lombaires, une tête de fémur, un humérus, etc. Ces débris étaient enfouis à une profondeur d'environ $0^m,80$, dans un terrain composé comme suit, en procédant de haut en bas :

1° Une couche de terre végétale de $0^m,1$ à $0^m,2$ d'épaisseur ;

2° Une couche marno-sableuse d'environ $0^m,80$ de puissance, provenant de la décomposition de la roche placée au-dessous d'elle ;

Formation lacustre.

3° Un calcaire argilo-sableux, ayant donné par sa décomposition une argile jaunâtre et très-dure. Epaisseur : 1 mètre ;

4° Un pouddingue calcaire d'épaisseur inconnue.

(1) Les membres de la Section d'histoire naturelle qui ont pris part à cette excursion géologique, sont ; MM. le docteur Jules Teissier, Emilien Dumas, N. Joly, Plagnol, le marquis de Roys, Requien et Renaux, d'Avignon, Jules de Malbosc, Raspail neveu, Liotard, Pascal de Carpentras, Stobieski et M. Félix Robert.

C'est dans la deuxième couche que les débris de notre espèce ont été découverts ; quelques fragmens de paille non encore totalement décomposés les accompagnaient. L'altération de ces os eux-mêmes était beaucoup moins avancée que celle qu'on observe sur les ossemens retirés des tombeaux de l'époque romaine.

Frappés, comme nous, de cet état de conservation presque parfaite, quelques membres du Congrès, entre autres M. le B.on d'Hombres-Firmas, ont été jusqu'à dire que les débris trouvés par M. Félix Robert et par nous, pourraient bien être les restes de quelques infortunés lépreux, compagnons de St. Louis, lesquels, à leur retour de la Terre-Sainte, auraient succombé dans l'hospice que les habitans d'Alais avaient construit pour les recevoir (1). D'autres (M. Sales Devaux, d'Alais), ont prétendu que les ossemens en question étaient d'une date plus récente, et ne remontaient pas au-delà du règne de Louis XIII, qui fit, comme on sait, le siège d'Alais en l'an 1629.

Quoi qu'il en soit de ces deux opinions, toutes deux plausibles, mais dépourvues de preuves authentiques, la Commission a pensé qu'elle devait s'en tenir à la question géologique, et formuler ainsi les conclusions de son rapport :

1° Les ossemens trouvés par M. Félix Robert, près

(1) Ce quartier porte encore le nom de *las Malaoutières* (les Maladreries). Voy. la *Notice* de M. le B.en d'Hombres-Firmas sur Alais ancien, pag. 10.

d'Alais, au lieu dit *le Colombier*, appartiennent à l'espèce humaine ;

2° Ces ossemens ne sont pas *fossiles*, c'est-à-dire, contemporains des espèces qui ont disparu de la surface du globe aux époques géologiques ;

3° Les mêmes conclusions s'appliquent aux débris que la Section d'histoire naturelle du Congrès scientifique de France vient de découvrir dans la localité d'où provenaient les ossemens déjà trouvés par M. Félix Robert.

Nimes, le 9 septembre 1844.

N. Joly, *rapporteur*.
Jules Teissier, Emilien Dumas.

Enfin, M. Teissier propose d'imiter le Congrès de Lyon, en faisant frapper une médaille commémorative de la tenue de celui à Nimes.

Cette médaille, d'un module pareil à celle de Lyon, serait la représentation exacte de notre médaille antique de la fondation de la colonie.

On verrait sur la face, Auguste et Aggripa, l'un couronné de laurier, l'autre de la couronne rostrale, avec la devise :

*Imperator pater patriæ, divi filius.* Sur le revers, il y aurait : *colonia Nemausensis*, avec le palmier et le crocodile.

On lirait au-dessous, en petit caractère et en latin : *Congrès scientifique en* 1844.

On a dit que, tirée à quatre cents exemplaires, cette médaille coûterait, au maximum, 2,000 fr.,

c'est-à-dire, 5 fr. par pièce ; mais que la caisse du Congrès ne pouvait satisfaire à cette dépense.

Il m'a semblé qu'une souscription volontaire pourrait combler le déficit. — Sans doute, que chacune des personnes qui ont suivi nos séances, voudra posséder une médaille, qui lui en conservera un souvenir frappant pendant toute sa vie, et qui lui rappellera, en même temps, l'époque et les principales circonstances de la colonisation ou fondation réelle de la cité illustre dans laquelle nous nous trouvons.

La 1re et la 6me Section, réunies, ont pris la proposition en considération et exprimé, à la majorité, leur désir :

1° Qu'une médaille fut frappée ;

2° Qu'elle ne se vendit point, et ne fût livrée qu'aux souscripteurs ;

3° Que, pour cela, un des coins serait brisé après le tirage fait suivant la liste ;

4° Qu'on proposerait à la ville de Nimes de lui céder, moyennant qu'elle participât à la dépense, dans une juste proportion, le coin qui porterait ses armes ; auquel cas, le coin à têtes impériales serait seul distrait ;

5° Enfin, la Section a décidé qu'avant d'ouvrir la souscription, la question serait portée et de nouveau débattue en séance générale. — La proposition est adoptée, une liste sera ouverte, et ceux qui voudront, signeront.

L'heure de la clôture de la séance étant arrivée,

des remercîmens ont été votés par l'assemblée à MM. le Président, Vice-Président, à tout le bureau des deux Sections, et particulièrement au Secrétaire rédacteur des procès-verbaux, qui trouve cette attention bienveillante trop flatteuse à son égard, pour ne pas consigner ici l'expression de sa vive reconnaissance.

---

# PROCÈS-VERBAUX

## Des Séances de la 2me Section. — Agriculture & Industrie.

1re Séance. — Lundi 2 Septembre 1844.

La Section procède d'abord, sous la présidence provisoire de M. de Labaume, secrétaire-général, à la formation de son bureau. Elle nomme M. Puvis, président; M. Auguste de Gasparin, premier vice-président; M. Jullien, second vice-président, et conserve pour secrétaires ceux qui avaient été désignés par l'Académie royale du Gard, notamment ceux qui se trouvent présens à la séance : MM. Curnier, Fabre-Lichaire et Alphonse Dumas.

M. Puvis prend place au fauteuil, et, après avoir remercié la Section de l'élection dont il vient d'être l'objet, propose d'assigner alternativement une séance à l'agri-

culture et une séance à l'industrie, réunies ensemble dans la 2me Section. Après une courte discussion, il est décidé qu'il sera sucessivement traité une question d'agriculture et une question d'industrie.

M. le Président donne lecture des questions énoncées au programme, en invitant MM. les Membres qui les ont traitées par écrit, ou qui se proposent de prendre la parole à leur sujet, à vouloir bien se faire inscrire à l'avance.

M. Jullien ayant offert, de la part de M. Jobard, un ouvrage sur la première des questions, celle de l'organisation du travail industriel, demande qu'il soit nommé une Commission pour en faire un rapport; la Section paraissant d'un avis contraire, M. Jullien se borne à déposer le mémoire sur le bureau, en le recommandant à l'attention de MM. les Membres de la Section, et particulièrement de ceux qui voudront prendre part à la discussion de la question.

M. Théodore Morin, de Dieulefit, a écrit un mémoire sur le même sujet; mais, le jugeant d'une trop longue étendue pour en donner lecture, il demandera seulement à prendre la parole lorsque la discussion en sera ouverte.

Sur la question de la création d'une ferme-modèle dans le département du Gard, M. de Labaume sera invité à exposer les recherches auxquelles se sont livrées l'Académie royale du Gard et la Société d'agriculture de ce département, dans le but d'y préparer les voies à cet utile établissement.

Sur la question des avantages des Magnaneries-Darcet, MM. de Retz et d'Hombres-Firmas prendront la parole. M. J. Bonnet la demande également.

Sur celles de la vaccine, de l'inoculation de la clavelée et de la maladie du sang chez les bêtes à laine, M. le comte de Gasparin, et ceux des membres de la Section qui se sont occupés de médecine vétérinaire; et ces questions seront portées, au besoin, devant l'assemblée générale du Congrès.

Seront invités à prendre la parole, sur la question des vignobles, MM. Jules Cauzid et Charles Donzel. — Sur celle d'amener des eaux à Nimes, MM. Jules Teissier et de Lafarelle. — Sur la formation de l'azote chez les animaux d'engrais, MM. Puvis et le comte de Gasparin. — Sur les avantages d'un comptabilité simple, à l'usage des gens de la campagne, la Section désirerait que M. Olivier aîné voulût bien entrer dans quelques détails sur sa propre pratique. — Sur les relations de la nature géologique du sol et de la qualité des vins qu'il produit, on entendra MM. de Caumont et Jules Bonnet. La question des effets de l'accumulation des silex dans les terrains vignobles, sera jointe à la précédente.

Sur la culture du sésame dans le Midi de la France, on aura quelques renseignemens de M. Auguste de Gasparin. — Sur la question de la plus grande pesanteur spécifique des blés du Midi relativement à ceux du Nord, MM. Puvis et de Gasparin seront invités à prendre la parole.

M. le comte de Gasparin propose d'ajouter aux ques-

tions portées au programme, celle de l'irrigation, une des plus importantes pour l'agriculture du Midi, et qui fait en ce moment l'objet de l'étude du gouvernement. — M. Puvis désirerait qu'il pût être également ajouté au programme des questions spéciales sur l'état et la nature des opérations commerciales dans les départemens du Midi; il désirerait surtout que l'on s'occupât de discuter les avantages de la création d'un ministre spécial de l'agriculture.

M. d'Hombres-Firmas, au nom de M. Peyret-Lallier, dépose sur le bureau un mémoire sur la division de la propriété rurale, en demandant à en donner lecture. Cette proposition sera, aux termes du règlement, renvoyée à l'examen préalable de la Commission permanente; et, si le mémoire est approuvé, il en sera donné connaissance à la Section lors de la discussion sur la grande et la petite culture.

M. Théodore Morin est invité, par M. le Président, à exposer ses idées sur la première question du programme, relative à l'organisation de l'industrie. M. Morin désirerait d'abord quelques modifications dans les dispositions de la loi sur le travail des enfans dans les manufactures : 1° quant à l'âge de leur admission dans les ateliers, qui devrait être porté de huit ans à douze, autant dans l'intérêt de leur développement physique, que dans celui de l'instruction élémentaire qui leur devient chaque jour plus indispensable; 2° l'orateur demanderait que l'enseignement primaire devînt obligatoire pour tous les enfans, au lieu d'être abandonné à la libre

volonté des parens, qui n'en méconnaissent que trop souvent encore les avantages et la nécessité. — Pour surveiller l'exécution fidèle de la loi sur le travail des enfans dans les manufactures, M. Morin croirait utile de former, dans toute commune où se trouverait des ateliers de quelque importance, une Commission d'inspection, dirigée par un inspecteur spécial résidant au chef-lieu du département ; toutes fonctions qui seraient essentiellement gratuites, et que les citoyens les plus notables tiendraient sûrement à honneur d'exercer. Il ne suffit point, toutefois, de s'occuper de la condition des travailleurs enfans, il faut aussi songer aux travailleurs adultes, et la première disposition à adopter devrait avoir pour objet de limiter la durée de la journée de travail, en la fixant, par exemple, à douze heures.

Enfin, des garanties d'instruction, de capacité et d'aptitude, proportionnées à la nature de chaque profession, sembleraient fort désirables à M. Morin ; cependant, pour entreprendre l'œuvre de réforme, il se contenterait d'abord d'exiger un brevet de capacité de ceux qui aspireraient à l'exercice d'une industrie dans le sort de laquelle serait également engagée l'existence d'autres individus ; brevet constatant seulement que le futur industriel possède les connaissances les plus élémentaires, savoir : la lecture, l'écriture et la tenue des livres en partie simple.

M. le comte de Gasparin approuve une partie des vœux exprimés par M. Morin, notamment celui de l'obligation générale de l'enseignement primaire. Néanmoins, il ne

pense pas que les garanties d'instruction et d'aptitude pussent être utilement exigées. C'est autre part, selon M. de Gasparin, qu'il faut aller chercher les remèdes au mal ; c'est particulièrement dans une organisation du travail, établie d'après les besoins de l'ordre social actuel, comme les maîtrises et les jurandes l'avaient été pour ceux d'une autre époque. Mais, rappelant qu'un des membres de la Section, M. de Lafarelle, s'est spécialement occupé de cette question, de l'organisation du travail, M. de Gasparin le prie de vouloir bien exposer lui-même quelques-unes de ses principales idées.

M. de Lafarelle pense qu'il faut d'abord reconnaître que la conquête de la liberté d'industrie est définitivement acquise et doit être soigneusement conservée. Ce qu'il est permis et utile de faire aujourd'hui, c'est de s'attacher à développer plusieurs des excellens principes posés à diverses époques, et surtout sous Louis XVI, par Turgot, sous la constituante, le consulat et l'empire. Le plus fécond de ces principes est, selon l'orateur, celui de l'association opposé à celui de l'individualisme. Ce dernier n'a plus nulle part la force de soutenir la lutte de la concurrence, tant nationale qu'étrangère. C'est donc l'association des hommes exerçant chaque nature d'industrie, que propose M. de Lafarelle ; c'est du moins ce principe qu'il désire voir adopté, provoqué et soutenu dans son application, par le gouvernement du pays.

M. Morin demande la parole pour ajouter quelques mots qui lui paraissent nécessaires, après avoir entendu

les deux précédens orateurs. Il proteste de son respect et de son amour sincère pour la liberté d'industrie, mais il ne la croit pas incompatible avec des lois sages et des règlemens commandés par les intérêts les plus évidens des industriels, et que les plus éclairés d'entre eux appellent de plus en plus de tous leurs vœux.

M. de Gasparin provoque quelques nouvelles explications de M. de Lafarelle, sur l'application du principe d'association. Y aura-t-il réunion de capitaux, lorsque, séparés, ils ne pourront lutter contre ceux des grands industriels? M. de Lafarelle répond, que ce n'est point l'association des capitaux qu'il demande, mais celle des producteurs; en d'autres termes, la création de syndicats, qui donneraient une direction utile à tous les membres de l'association, concilieraient ou jugeraient leurs différends, et préviendraient les abus de l'inhabilité et de la mauvaise foi.

M. de Mérode énonce l'opinion qu'il y aurait des mesures à prendre contre l'imprudence de la production, contre ceux qui, selon l'expression de M. Morin, gâtent les prix, gâtent le métier. Pour prouver la possibilité de ces mesures, M. de Mérode cite ce qui se passait sous l'empire à l'égard des feux de forge et des hauts-fournaux; on ne permettait de création nouvelle en ce genre, qu'après avoir reconnu leur utilité, qu'après s'être assuré que les bois des contrées environnantes pouvaient alimenter une usine de plus.

Depuis 1830, un nouveau procédé métallurgique très-important s'étant introduit pour la réduction du

minérai de fer (la fusion par le coak), les forges et les fourneaux se sont multipliés sans règle. Il en est résulté pour les forges au bois, d'abord une situation très-critique qui tend à les anéantir ; et, en outre, les usines au coak se font une concurrence ruineuse, parce qu'elle n'a pas de limites. Dans le district de Charleroy, on a monté jusqu'à quarante hauts-fournaux, lorsque huit à dix suffisaient à la consommation ; tous ont fini par perdre, et des capitaux considérables ont été absorbés dans ces entreprises, ce qui n'aurait point eu lieu avec l'existence de règlemens administratifs, analogues à ceux qui régissaient précédemment les usines métallurgiques au bois.

La concurrence sans règle, dit M. de Mérode, n'est pas seulement nuisible aux producteurs, elle l'est parfois aux consommateurs eux-mêmes, parce qu'elle amène le monopole.

Ne voit-on pas, en effet, deux grandes exploitations de messageries, qui ont pu traiter à leur gré l'industrie qui concerne le transport des voyageurs, s'emparer de toutes les routes principales de France, et détruire les établissemens rivaux, à tel point, qu'aucune entreprise n'oserait aujourd'hui tenter de lutter contre elles, et cela parce qu'elles ont la faculté de baisser ou d'élever leurs prix sans contrôle du gouvernement. M. de Mérode pense aussi que, lorsque la population d'une commune manufacturière trouve l'emploi des bras disponibles dans les fabriques existantes, on devrait refuser, jusqu'à nouvel ordre, la création d'établissemens analogues dans

cette commune. Sans cette précaution, une perturbation inattendue vient souvent frapper les anciens exploitans, leur enlever leurs ouvriers, et amener dans le pays une foule d'étrangers que la moindre crise commerciale laisse sans moyens d'existence. Une autorité quelconque est donc nécessaire à la direction de l'industrie, qu'il est imprudent d'abandonner absolument à elle-même, comme on le fait aujourd'hui ; et, puisque les bons effets de cette règle avaient été précédemment reconnus à l'égard de l'industrie métallurgique, pourquoi ne s'appliquerait-elle pas également avec succès à d'autres industries?

*L'un des Secrétaires,*

ALPH. DUMAS.

---

Mardi 3 Septembre 1844.

2me SÉANCE. — AGRICULTURE ET INDUSTRIE.

Présidence de M. PUVIS.

LE procès-verbal de la séance du 2 septembre est lu et adopté.

M. de Gasparin fait observer que la question de l'organisation du travail n'a été qu'incomplètement traitée dans la précédente séance, et il demande qu'en raison de sa haute importance, elle soit portée devant l'assemblée générale du Congrès. Cette proposition ne soulevant

pas d'objection, M. le Président prononce qu'il sera demandé au bureau central de mettre cette question à l'ordre du jour de la réunion générale de demain mercredi.

M. le Président annonce que la Commission permanente a adopté les questions proposées par M. de Gasparin sur l'irrigation ; par M. Puvis, sur la création d'un ministre spécial pour l'agriculture et l'état des opérations commerciales dans le Midi de la France ; enfin, par M. d'Hombres-Firmas, au nom de M. Peyret-Lallier, sur la division de la propriété. La Commission a pensé que le temps manquerait pour s'occuper de la statistique agricole du département du Gard, proposée par M. Jullien.

La discussion est ouverte sur la sixième question du programme : *Des moyens d'assurer à la classe ouvrière une retraite pour le temps de la vieillesse.* M. le comte de Gasparin est invité à prendre la parole. Bien qu'il n'ait point apporté les documens relatifs à cette question, qu'il ne pensait pas devoir être traitée dans la séance de ce jour, M. de Gasparin fait connaître les principales dispositions d'un projet de loi qui est préparé sur cette matière ; il sera soumis à la Section dans la séance suivante, et, s'il obtient l'assentiment du Congrès, il acquerra par là une plus haute valeur aux yeux du gouvernement.

On passe à la question de la grande et de la petite culture. M. de Gasparin expose quelques vues générales : la grande propriété, à égalité proportionnelle de capi-

taux, présente une supériorité incontestable quant à la richesse et à la régularité de la production, et pour toute culture où l'emploi du travail à la main ne peut être mis en parallèle avec celui des bêtes de labour, notamment celle des grains et des fourrages. — La petite propriété, disposant par le fait de capitaux proportionnellement plus considérables, et surtout d'un plus grand nombre de bras, produit davantage sur la même étendue de terrain. Elle se plie mieux et plus vite à la variété des circonstances et des besoins. Enfin, elle moralise et élève les classes ouvrières, et, sous tous ses rapports, elle doit être soigneusement conservée et encouragée.

M. Théodore Morin croirait que, par l'application du principe d'association, la petite propriété pourrait participer à quelques-uns des avantages de la grande culture.

M. Auguste de Gasparin appuie cette opinion, et démontre que l'association se pratique déjà, dans un cas particulier, au grand profit des fermiers et cultivateurs du département de Vaucluse. L'extirpation à la main de la garance étant une opération extrêmement longue, qui s'exécute, au contraire, avec une grande célérité, au moyen d'une forte charrue attelée de 18 à 20 bêtes, et servie par un nombreux personnel d'ouvriers, les fermiers d'un même quartier réunissent en commun les bras et les bestiaux dont chacun d'eux peut disposer, et arrachent ainsi leurs garances d'une manière infiniment plus prompte et plus économique, que s'ils étaient restés livrés séparément à leurs propres ressources.

M. le comte de Gasparin entre dans quelques nouveaux détails sur la grande et la petite culture, et distingue entre les pratiques qu'elles peuvent réciproquement s'emprunter avec avantage, et celles qui appartiennent exclusivement à chacune d'elles. Quelque utile que fût, pour les petits propriétaires, l'association de leurs forces et leurs capitaux, elle rencontre presque toujours dans la pratique d'insurmontables difficultés.

M. Ignon demande à M. de Gasparin quelques explications sur les causes qui, dans certaines localités, forcent la petite propriété à se priver des cultures qui lui seraient évidemment les plus profitables, pour s'en tenir à celles qui ne conviennent néanmoins qu'à la grande propriété. — M. de Gasparin répond que ces causes ne sont autres que l'insuffisance des capitaux nécessaires pour l'établissement de nouvelles cultures.

M. Hérisson pense que la petite culture n'est avantageuse que lorsqu'elle peut être faite par les bras de la famille elle-même, et qu'elle devient ruineuse lorsqu'on la confie, moyennant salaire, à des ouvriers étrangers. M. Hérisson reconnaît, d'ailleurs, que la petite culture augmente, non-seulement les produits, mais tend encore à accroître la valeur capitale du sol.

M. Auguste de Gasparin a observé que, lorsqu'un petit cultivateur a mis en culture un hectare de terre, il lui a avancé en travail, engrais, semences, une valeur de 1,000 fr. au moins. Or, quel grand propriétaire se trouvera disposé à faire, chaque année, une dépense proportionnelle sur ses terres, c'est-à-dire, à leur con-

sacrer un million par mille hectares? Il est donc évident que la question de la supériorité de la grande ou de la petite culture, n'est qu'une question de capitaux.

M. Durand a eu l'occasion de constater que le travail agricole de la petite culture présente une perfection à laquelle n'atteint jamais celui de la grande culture.

M. de Mérode établit que ce sont les circonstances locales qui font la grande ou la petite propriété, et assurent à l'une ou à l'autre la supériorité d'avantages, chacune ayant les siens. Ainsi, le bienfait de l'irrigation ne pourra s'obtenir que dans les pays de grande culture. M. Auguste de Gasparin a cherché à appeler sur ses terres la richesse de la petite culture, en les affermant par parcelles à des paysans, auxquels il fait des avances considérables de fumier, jusqu'à une valeur de 1,800 fr. par hectare. Le cultivateur fait d'abord des luzernes, dont les premières coupes servent à rembourser le propriétaire de ses avances; et, ce prix remboursé, le fourrage et les récoltes de grains qui sont produites plus tard par le même sol, se partagent par moitié entre le propriétaire et le cultivateur. M. de Gasparin a jusqu'ici tout lieu d'être satisfait des résultats de ce genre de fermage.

M. Puvis a dû également, en Auvergne, opérer l'amodiation en petites fractions de domaines étendus, pour les faire participer aux avantages de la petite culture. — Il s'élève avec force contre le maintien, dans une partie de la France, de la vaine pâture, qui s'op-

pose également aux progrès et à la liberté de la grande et de la petite culture.

M. Charles Donzel n'attribue qu'aux plus grands capitaux qu'elle peut verser sur le sol, la supériorité de production qu'obtient la petite culture. Quant aux céréales et aux fourrages, il est évident qu'ils ne peuvent être produits avec avantage que par la grande culture.

M. Albin Colomb a pu observer plus particulièrement, dans les Cevennes, que c'est l'économie de la main-d'œuvre, et surtout la plus grande proportion d'engrais, qui font la richesse de la petite culture.

M. Jules Bonnet pense que l'établissement de la grande et de la petite culture dans un pays, dépend de l'état de sa population. Quand les bras sont nombreux, la propriété ne manque pas de se diviser; quand, au contraire, les ouvriers sont rares, et par conséquent leurs salaires élevés, la grande culture seule est possible.

On passe aux questions de la vaccine, de l'inoculation de la clavelée, et de la maladie du sang chez les bêtes à laine. — M. Viviez n'a pas de données sur la vaccine, mais il a éprouvé que l'inoculation de la clavelée est chose fort utile; quelques jours de ménagemens suffisent au troupeau inoculé, et toutes les bêtes reviennent en même temps à la santé. — Quant à la maladie du sang ou de la rate, de tout temps fréquente chez les animaux de la race indigène, la cause en est inconnue, mais l'effet en est si prompt, que la mort suit presque immédiatement la manifestation des premiers symptômes

de la maladie ; et l'épidémie est tellement meurtrière, que les pertes s'élèvent jusqu'au tiers ou même à la moitié du troupeau. M. Viviez a donc cru devoir renoncer à une race sujette à cette maladie dangereuse, et adopter la barbarine ; depuis ce moment, il n'a plus éprouvé de pertes, et il ne peut trop se louer des qualités de la race barbarine, sous le rapport de sa robuste santé, comme de sa prodigieuse fécondité.

Suivant M. Jules Cauzid, le plus sûr préservatif contre l'invasion des maladies du bétail, à quelque espèce et à quelque race qu'il appartienne, c'est une nourriture variée en toutes saisons, et composée à la fois d'alimens secs et d'alimens verts ou frais. Grâce aux récoltes de betteraves, ces derniers ne manqueront point, même en hiver. Depuis que M. Cauzid use d'un pareil régime pour son troupeau, il se conserve constamment en parfait état de santé, bien qu'il n'en ait point totalement exclu les animaux du pays, et qu'il le fasse encore, selon ses convenances, parquer la nuit en plein air ; ce dont s'abstiennent plus ou moins aujourd'hui les propriétaires de sa localité

M. de Gasparin se réunit à l'opinion de M. Viviez, sur l'efficacité de l'inoculation de la clavelée ; mais il pense que la vaccine ne s'oppose point, chez les bêtes à laine, à l'invasion de la petite vérole, et il la considère, par conséquent, comme inutile à pratiquer. La maladie du sang est, dit-il, une question fort difficile, et qui attend encore une solution satisfaisante. Certaines causes semblent la provoquer ou l'éloigner,

sans qu'on puisse, en aucune manière, se rendre compte du mode de leur action. — Un fermier de la commune d'Orange possède un remède qui paraît prévenir et même guérir cette maladie, et dont il a plusieurs fois éprouvé la vertu, tant dans son troupeau, que chez ceux de ses voisins. M. de Gasparin a lieu de croire que ce qui fait la base de cette préparation est le sulfure d'antimoine, substance préconisée avec raison, selon lui, dans un ancien ouvrage d'économie pastorale. M. Charles Donzel a remarqué que certaines terres paraissaient avoir la malheureuse propriété de communiquer la maladie du sang aux troupeaux que l'on y faisait parquer. M. de Gasparin dit qu'on a fait, en Sologne, la même observation, et que la contagion y attaque également les mulets. Il serait possible qu'elle tînt, en partie, à la nature géologique du sol, ou seulement à son humidité constamment entretenue par une couche d'argile située à quelques centimètres de la surface.

M. Hérisson dit, à l'appui de l'opinion de M. Jules Cauzid, sur la nécessité d'une alimentation variée, que, dans l'Arriège, où les bœufs sont quelquefois atteints d'une maladie analogue à celle du sang chez les bêtes à laine, on a reconnu que ceux qui reçoivent autre chose que des fourrages secs, s'en trouvent préservés. Dans le territoire de Nimes, et malgré l'opposition qu'on y rencontre de la part des valets de ferme, M. Hérisson a fait exécuter par des bœufs le labourage de ses terres, et malgré leur travail très-forcé, à l'époque la plus chaude de l'année, il les a entretenus en parfaite santé avec du maïs fauché vert, donné pendant toute la saison.

Mercredi 4 Septembre 1844.

3me Séance. — Agriculture et Industrie.

Présidence de M. PUVIS.

Le procès-verbal de la séance du 3 septembre est lu et adopté.

M. le Président annonce que le bureau central a autorisé la mise à l'ordre du jour de l'assemblée générale d'aujourd'hui 4 septembre, la question de l'organisation du travail industriel.

M. Puvis ayant été autorisé à traiter la question de la création d'un ministère spécial pour l'agriculture, lit un mémoire qu'il a préparé sur ce sujet, et qui est écouté avec un grand intérêt, car il présente, avec autant de clarté que de force, les diverses considérations de nature à prouver l'utilité d'un tel ministère.

M. de Gasparin demande la parole. Il s'empresse de reconnaître la parfaite exactitude de tous les faits énoncés par M. Puvis ; et tout en s'unissant au vœu de la création d'un ministère spécial pour l'agriculture, M. de Gasparin se demande s'il y a, toutefois, opportunité à venir la solliciter aujourd'hui.

Le ministère actuel de l'agriculture et du commerce est-il assez surchargé d'affaires, pour que la nécessité

de son dédoublement soit dès aujourd'hui sentie par lui-même et par les chambres? Ces deux départemens, agriculture et commerce, qui, en se prêtant un mutuel appui, constituent la force du ministère qui les réunit, conserveront-ils encore assez de puissance une fois qu'ils auront été séparés? Ce vœu sera-t-il, enfin, favorablement accueilli, alors qu'on se récrie de toutes parts sur les charges toujours croissantes du budget, que viendraient encore grossir les frais d'un nouveau ministère? — Par ces motifs, M. de Gasparin croirait que la manière la plus sûre de procéder, en vue de l'intérêt de notre agriculture, serait de commencer par obtenir pour elle la création de chambres consultatives, institution également réclamée par les besoins du gouvernement et du pays, et dont la demande ne rencontrerait certainement pas l'opposition que soulèverait encore celle d'un ministère spécial.

M. de Rivière appuie fortement la demande de chambres consultatives d'agriculture. Il trouve aussi injuste qu'étrange que, lorsqu'en France, les divers intérêts ont depuis long-temps leurs représentans naturels auprès du gouvernement, l'intérêt agricole, le premier et le plus considérable, en soit entièrement privé. La nécessité des chambres consultatives est aujourd'hui évidente : elles seules peuvent être l'intermédiaire entre le gouvernement et le pays, se placer en relations régulières et officielles avec le conseil-général d'agriculture, parler enfin avec autorité au nom de la France agricole.

M. Davis réplique et s'attache à démontrer que les

chambres consultatives, abandonnées à leurs propres forces, n'auraient pas plus d'influence et de crédit que les Sociétés d'agriculture elles-mêmes; et que, sans supérieur officiel, ces deux institutions pourraient se contrarier et se nuire dans leur action. Des chambres consultatives furent créées sous la restauration, et n'eurent aucune efficacité; il est donc probable qu'elles se montreraient encore impuissantes aujourd'hui, s'il n'existait point à leur tête un ministre spécial, ayant sa place dans les conseils du roi.

M. de Monseignat est d'avis que la création d'un ministère de l'agriculture ne doit pas être isolée de celle des chambres consultatives; que de leur action d'ensemble seulement pourra résulter quelque bien pour notre agriculture; qu'il faut donc présenter à la fois l'une et l'autre demande; et la conférence agricole de la chambre des députés paraît être, à M. de Monseignat, l'intermédiaire le plus convenable pour les recommander à l'attention du gouvernement.

M. de Gasparin ne pense pas que la nullité d'influence des chambres consultatives instituées sous la restauration par M. Decaze, et dont les membres étaient nommés par le pouvoir, préjuge en aucune façon contre l'utilité de celles qui seraient créées aujourd'hui, et qui émaneraient directement du choix des propriétaires.

M. de Labaume partage l'opinion de M. de Monseignat, et trouve tout simple que, puisque la création du ministère et celle des chambres consultatives rencontrent une égale sympathie dans l'assemblée, elle en

fasse simultanément et dès à présent la demande, qu'il y ait ou non des chances immédiates de succès.

M. Jullien voudrait joindre, comme complément aux propositions précédentes, la demande de création d'écoles d'agriculture. La section ajourne cette question, qui pourra devenir l'objet d'une proposition particulière.

M. le Président, déclare se réunir, pour sa part, aux vues de MM. de Monseignat et de Labaume. La discussion est close, et la seconde Section adopte les conclusions de M. Puvis, formulées en ces termes :

« Considérant que l'agriculture est la base première et essentielle de la prospérité d'un pays ; qu'en France, elle occupe vingt-cinq millions de bras ; qu'elle fournit à l'état les trois quarts de ses soldats, au fisc, plus de la moitié de ses revenus ; que, s'exerçant sur toute l'étendue du sol, elle se confond, en quelque sorte, avec le pays ; que, cependant, dans tous les rangs de notre hiérarchie sociale, élective et administrative, elle manque absolument d'organes qui puissent faire connaître et prévaloir ses besoins ; que, par cette raison, elle est restée grandement en arrière de celle de ses voisins ;

« Considérant que les différentes parties de notre Code rural ne peuvent être étudiées, formulées, présentées et soutenues devant les chambres, que par des hommes et un ministre spéciaux ;

« Considérant que, dans le moment présent, devenue une annexe de la direction des haras, elle est sous la dépendance d'un ministère qui a souvent des intérêts contraires aux siens ;

« Considérant que ses diverses branches : la statistique agricole, les subsistances, les forêts, les irrigations, éparses dans différens ministères qui leur sont tout-à-fait étrangers, ne peuvent être administrées dans l'intérêt général ; qu'il est instant de rassembler tous les membres de ce grand corps, pour leur rendre la vie et leur imprimer une marche rationnelle et d'ensemble ;

« Considérant que l'agriculture, le plus puissant intérêt du pays, qui se trouve lié à toutes les grandes mesures de législation, a besoin plus qu'un autre d'un organe dans les conseils du souverain, pour y discuter et défendre ses droits souvent compromis ;

« Considérant, enfin, qu'un ministère spécial serait la base et le point de départ de toutes les institutions qui manquent à l'agriculture, et qui la laissent dans l'isolement au milieu du pays qu'elle fait vivre ;

« Par tous ces motifs, la Section d'agriculture, commerce et industrie du Congrès, supplie le gouvernement de vouloir bien accorder à l'agriculture un ministère spécial ; elle demande, en outre, comme le premier anneau de la chaîne qui doit lier entre elles toutes les parties de l'administration de l'agriculture, l'établissement de chambres consultatives dans chaque département ;

« Enfin, elle décide que sa délibération sera transmise à M. le Président de la conférence agricole de la chambre des députés, en le priant de vouloir bien, avec l'appui imposant des députés qu'il préside, presser auprès du gouvernement l'accomplissement de son double vœu. »

M. de Gasparin donne connaissance du projet de loi

qu'il avait annoncé dans la séance d'hier, relatif aux caisses de retraite pour les ouvriers. — L'adhésion à ce projet de loi est mise aux voix et adoptée à l'unanimité.

La parole est donnée à M. de Labaume, sur la question de l'utilité d'une ferme-modèle dans le département du Gard. M. de Labaume lit un mémoire qu'il a écrit sur cette question, et dont la justesse de vues paraît être vivement appréciée. Il conclut en demandant : 1° une ferme-modèle par département, comme équivalent de l'école primaire agricole ; 2° une ferme-modèle pour plusieurs départemens réunis et par bassin agricole, comme équivalent de l'école secondaire agricole ; 3° enfin, un enseignement agricole supérieur.

M. Jules Cauzid voit plusieurs difficultés à la création des fermes-modèles : 1° les frais d'établissement et les dépenses annuelles devant lesquelles le gouvernement reculera sans doute ; 2° l'incertitude du succès de leur exploitation, succès néanmoins indispensable à leur considération et à leur influence. — Les Sociétés d'agriculture semblent, à M. Cauzid, suffire aujourd'hui à la propagation des bonnes méthodes et à l'encouragement du progrès agricole ; ainsi, celle du Gard, malgré la faiblesse des ressources dont elle dispose, a rendu de très-grands et d'incontestables services, en opérant, par ses concours et ses primes, la réforme complète des instrumens de culture, en poussant à l'élève et à l'amélioration du bétail. Elle a su parler aux yeux des populations rurales, seule manière de se faire entendre d'elles.

M. de Labaume répond qu'il aurait compris qu'il pût y avoir dissidence sur le mode d'établissement des fermes-modèles, non sur l'utilité même de leur existence. Sans nier l'efficacité des efforts des Sociétés d'agriculture, ni la force des exemples offerts par les agriculteurs éclairés, M. de Labaume pense que le cercle de leur influence est trop étroitement limité, et que des fermes-modèles porteraient bien plus loin la lumière et l'autorité des faits.

M. d'Hombres-Firmas, insistant sur les avantages des fermes-modèles, en demanderait deux pour le département du Gard ; l'une pour les assolemens de la plaine, l'autre pour les cultures propres à la montagne.

M. Charles Donzel voit dans les fermes-modèles, des fermes essentiellement expérimentales, dont deux ou trois, judicieusement placées, pourraient suffire pour toute l'étendue du royaume.

M. de Gasparin distingue les fermes expérimentales des fermes-modèles. Elles ont un but différent, et les dernières, appelées à donner d'utiles exemples, à faire entrer l'agriculture d'un pays dans les voies les plus propres à assurer sa prospérité, ne sauraient se livrer à des opérations hasardeuses qui pourraient les discréditer elles-mêmes, et entraîner à leur ruine les hommes à esprit aventureux, tentés de les imiter.

M. Puvis, tout en admettant la prudence pour règle, ne comprendrait pas néanmoins une ferme-modèle qui ne présenterait point une assez grande variété d'assolemens et de cultures, qui n'essayerait point l'usage de nouveaux instrumens, l'introduction de nouvelles ré-

coltes. A ces conditions, elle ne saurait, il est vrai, offrir ordinairement des bénéfices; mais aussi, l'on n'a point à en attendre d'une pareille entreprise, qui a autre chose à faire qu'à donner des profits matériels.

Pour éviter le fâcheux effet des déficits provenant des opérations expérimentales, M. de Labaume voudrait qu'on divisât soigneusement la comptabilité de l'établissement; de sorte qu'il ne fût point possible d'attribuer à la culture perfectionnée, des pertes qui auraient une tout autre cause.

M. Hérisson cite le Comice agricole de l'Ariège, qui a su créer à ses frais une petite ferme-modèle, dont les exemples ont été profitables dans un rayon assez étendu. Pour parvenir au succès, en agriculture, il faut savoir attendre et persévérer; ce n'est point le propre des cultivateurs en général, il serait bon cependant de le leur apprendre, et cette œuvre appartient essentiellement à la ferme-modèle.

M. de Rivière pense que, dans l'établissement des fermes-modèles, on ne devrait avoir aucun égard aux divisions administratives du pays, mais seulement aux divisions naturelles de sol et de climat. Il les voudrait placées dans des circonstances géologiques diverses, afin qu'on eût à comparer des résultats relatifs, et qu'on pût s'éclairer du fait même des analogies et des différences.

M. le Président met aux voix la question de savoir si la Section d'agriculture et d'industrie reconnaît l'utilité de l'établissement d'une ferme-modèle dans le département du Gard.

La Section vote l'utilité d'un tel établissement dans le Gard, en émettant le vœu qu'il puisse y être prochainement fondé.

---

Jeudi 5 Septembre 1844.

4me Séance. — Agriculture et Industrie.

Présidence de M. PUVIS.

Le procès-verbal de la séance du 4 septembre est lu et adopté.

M. le Président fait hommage au Congrès des ouvrages suivans : au nom de M. de Retz, du *Bulletin du Comice agricole de l'arrondissement d'Alais*, années 1841 et 1842. — Au nom de M. de Caumont, du *Bulletin du Congrès agricole de Normandie*, tenu à Coutances. — Au nom de M. le Bon Charles d'Hombres, maire de St-Hippolyte, d'un *Recueil d'agriculture et de météorologie*, année 1844.

M. le Président annonce que, sur les observations présentées par M. de Labaume, président de la Société d'agriculture du Gard, M. de Caumont consent à ce que la médaille qu'il avait offerte à la Section d'agriculture, pour être décernée au cultivateur le plus distingué du département du Gard, se réunisse au prix déjà proposé par M. le Ministre de l'agriculture et du commerce,

pour l'agriculteur du pays entretenant le plus grand nombre de bestiaux, et donnant aux cultures fourragères la plus grande étendue proportionnelle.

L'ordre du jour amène la question de l'éducation des vers à soie, et la parole est accordée à M. de Retz, qui, dans un mémoire développé, nourri de faits, et très-intéressant, traite à fond ce sujet de première importance pour nos départemens du Midi. M. de Retz reconnaît que, bien que la ventilation des magnaneries par l'appareil Darcet, semble devoir assurer plus de garanties de réussite que la méthode usuelle des Cevennes, celle-ci, néanmoins, obtient, dans la pratique, d'aussi bons résultats. D'après les faits observés, M. de Retz n'oserait donc point conseiller aux propriétaires de se mettre en frais considérables, pour substituer aux anciennes magnaneries, des locaux à ventilation perfectionnée; et c'est d'ailleurs une vérité constatée, qu'en matière d'éducation de vers à soie, comme en toute autre entreprise, le succès dépend essentiellement des soins et de l'intelligence qu'on y apporte. — Quant à la supériorité des petites éducations sur les grandes, elle est loin, selon M. de Retz, d'être constante; les circonstances particulières peuvent donner l'avantage aux unes ou aux autres. — La vente de la feuille, quand elle est praticable, n'offre point, il est vrai, l'incertitude des chances de l'éducation, et n'en donne pas les peines et la sollicitude; mais le profit en est aussi bien moindre, les éducateurs ne pouvant payer de la feuille qu'un prix qui leur laisse, sur l'opération, un bénéfice assez fort

pour les indemniser de leur main-d'œuvre et les couvrir des éventualités d'insuccès. — Parmi les maladies qui attaquent les vers, M. de Retz ne considère comme réellement redoutable, que la muscardine ; il indique divers procédés mis en avant pour la combattre, mais dont il ne saurait garantir l'efficacité ; cependant, l'emploi de la chaux lui semble mériter une attention particulière. En général, dans l'hygiène des vers à soie, l'on ne peut guère compter que sur les moyens prophylactiques, les faits n'ayant que trop souvent démontré l'impuissance de la thérapeutique. — M. de Retz entre dans le détail circonstancié des diverses éducations qu'il a dirigées, et dans celui des nombreuses recherches auxquelles il s'est livré, tant sur la manière de conduire les vers, que sur la quantité de feuilles qu'ils consomment dans chacun de leurs âges. Il compare, enfin, les bénéfices relatifs donnés par les différentes espèces connues, et conseille, quant à la vente des cocons, de faire procéder au pesage immédiatement après leur entière formation, ayant reconnu que de ce moment le poids en diminuait, de telle sorte qu'au bout de cinq jours il s'en était perdu un sixième pour les jaunes, et un cinquième pour les blancs. Les muscardins ne peuvent être vendus au poids, sans un immense préjudice ; les cocons perdent les trois quarts de leur poids par suite de la maladie des vers.

Des applaudissemens accueillent la lecture de ce mémoire, dont l'impression est votée à l'unanimité.

M. d'Hombres-Firmas présente quelques observations

et fait ressortir les résultats avantageux qu'obtient le paysan des Cevennes dans sa pratique ordinaire d'éducation. — M. d'Hombres ferait volontiers connaître un ingénieux système de ventilation imaginé par M. Rousseau, à Alais; mais il s'en abstient, espérant que l'auteur pourra venir lui-même l'exposer au Congrès.

M. de Gasparin rend hommage au mérite du mémoire de M. de Retz; il y signale plusieurs recherches nouvelles, dont les résultats sont d'autant plus intéressans et précieux, que les expériences ont été faites sur des chambrées plus considérables que celles qui avaient été jusqu'ici l'objet d'études analogues.

M. de Labaume affirme que si les nouveaux sériciculteurs s'étaient tenus dans la sage réserve des assertions de M. de Retz, il se fût gardé d'élever la moindre polémique à ce sujet. Personne, assurément, ne songe à contester les avantages d'une ventilation convenable, d'une température égale, de délitemens fréquens, etc., pourvu que ces avantages ne soient point achetés trop cher; il importe donc de les mettre en balance avec les frais exigés par l'établissement et l'entretien des moyens perfectionnés qu'on propose. — Pour ce qui est des grandes et des petites éducations de vers à soie, M. de Labaume ne peut accorder que leurs bénéfices soient proportionnels, et il persiste à donner la préférence aux petites. Faisant justice des exagérations insoutenables que chacun peut remarquer dans le chiffre des profits annoncés par quelques écrits, M. de Labaume présente l'examen comparatif des frais et produits des grandes et

petites chambrées, d'où il conclut en faveur de ces dernières, comme donnant à la fois le plus fort produit brut et le plus fort produit net, et méritant, par conséquent, d'être soigneusement encouragées, autant en vue de l'intérêt général, que de l'intérêt individuel.

M. de Retz réplique qu'il ne se porte point le défenseur de ce qui a pu se faire ou se dire ailleurs; qu'il aurait désiré, toutefois, que M. de Labaume voulût bien prendre pour base des comparaisons auxquelles il s'est livré, les chiffres mêmes du mémoire qui vient d'être lu, et dont l'exactitude paraît avoir été admise, plutôt que ceux résultant d'éducations dépourvues d'autant de garanties. — M. de Retz fait ensuite observer qu'on ne doit comprendre dans les frais d'établissement d'une magnanerie salubre, que ceux de l'appareil de ventilation, non ceux de construction et d'appropriation des locaux. — En terminant, M. de Retz avoue que l'inconvénient capital du système perfectionné, c'est de nécessiter la présence et la direction du propriétaire lui-même ou d'un agent éclairé.

M. Puvis fait remarquer que MM. de Labaume et de Retz, en donnant la préférence, le premier aux petites, le second aux grandes éducations, n'ont pas cependant paru tenir un compte suffisant du fait des maladies contagieuses, qui trouvent bien plus de prise et exercent proportionnellement plus de ravages dans les grandes chambrées de vers, que dans les petites; considération importante et tout à l'avantage des petites éducations.

Quelques explications sont échangées entre MM. de

Retz, de Gasparin et d'autres membres, au sujet des jeûnes auxquels peuvent être soumis les vers à soie dans leurs différens âges, sans qu'il en résulte pour eux d'inconvéniens. Selon M. de Retz, le propriétaire, pour maintenir l'égalité parmi ses vers, ne doit pas craindre de faire attendre vingt-quatre ou trente-six heures leur premier repas, après chaque mue, à ceux qui sont les plus avancés ; M. de Retz ayant d'ailleurs surabondamment prouvé, par des expériences répétées, que, sans danger pour leur santé, les vers pouvaient subir un jeûne de trois jours dans le premier et deuxième âge, et de cinq jours dans les troisième, quatrième et cinquième âges. Malgré cette longue abstinence, du moment que la feuille leur était distribuée, on les y voyait monter avec ardeur, et ils en mangeaient encore une assez grande quantité, pour donner de très-bons cocons.

M. de Gasparin a vu des faits analogues consignés dans les actes de la Société d'agriculture de Turin.

Sur l'invitation de M. le Président, M. de Labaume décrit le système de ventilation de M. Laure, de Toulon, ainsi que les expériences faites par une Commission spéciale de la Société d'agriculture du Gard. Il en est résulté, pour les membres qui en faisaient partie, la conviction que, pourvu qu'il existât quelque agitation dans l'air extérieur, l'appareil de M. Laure, ne consistant qu'en tubes placés le long des parois du local, y renouvelait l'air d'une manière aussi efficace qu'aurait pu le faire le système plus coûteux et plus compliqué de M. Darcet.

M. de Gasparin exprime le vœu de voir continuer ces

expériences, auxquelles il conviendrait particulièrement de se livrer par un temps de touffe, car il semblerait qu'on doit alors peu compter sur l'action des tubes de M. Laure. Les faits constatés par la Société d'agriculture du Gard, méritent d'ailleurs de fixer l'attention, et ouvrent une nouvelle voie aux recherches de la science.

M. de Rivière trouve de l'analogie entre le fait de l'ascension de l'air dans les tubes, et les phénomènes de la capillarité, dont les lois lui semblent expliquer la cause des courans qui s'établissent dans les cylindres creux de M. Laure.

Quelques renseignemens sont demandés par M. de Labaume à M. de Beauregard, sur la belle magnanerie qu'il vient de créer dans sa propriété située dans le voisinage d'Hyères, contrée où l'industrie de la production de la soie était encore naguère inconnue. — M. de Beauregard n'a point employé jusqu'ici d'appareil particulier pour se procurer une ventilation suffisante, s'en remettant, à cet effet, aux dispositions mêmes de son local. L'honorable membre donne ensuite, sur ses procédés d'éducation et de traitement des vers, des détails qui sont écoutés avec beaucoup d'intérêt. On demande à M. de Retz s'il a éprouvé que la feuille mouillée par la pluie eût une fâcheuse influence sur la santé des vers. — M. de Retz répond qu'il a acquis la certitude que, leur fût-il donné, pendant toute l'éducation, de la feuille mouillée par la pluie, ils n'en souffriraient aucun préjudice. — Il n'en serait point de même de la feuille mouillée par la rosée ou le brouillard.

Vendredi 6 Septembre 1844.

5me Séance. — Agriculture et Industrie.

Présidence de M. PUVIS.

Le procès-verbal de la séance du 5 septembre est lu et adopté.

La Section, considérant l'importance du mémoire de M. Puvis, relatif à la création d'un ministère spécial pour l'agriculture, et dans le but de la porter dès maintenant à la connaissance du Congrès, décide qu'il sera annexé au présent procès-verbal, dont il fera partie intégrante.

M. de Labaume demande la parole. Il croit devoir déclarer qu'ayant, ce même jour, par un calme complet de l'atmosphère, observé, avec MM. Puvis et de Beauregard, s'il s'établissait des courans d'air dans les tubes du système de M. Laure, l'anémomètre ne leur a indiqué aucun mouvement. Il faut donc reconnaître que ce mode de ventilation, très-efficace et très-avantageux dans les circonstances ordinaires, peut rester néanmoins sans effet lorsqu'il n'existe aucune agitation dans l'air extérieur. La justice veut, dit M. de Labaume, que ce résultat, comme les résultats antérieurs, se trouve consigné dans le procès-verbal de ce jour.

Un mémoire sur l'horticulture d'Angers a été déposé par M. Guillory. — M. le Président, craignant que le

temps n'en permette pas la lecture, propose de le renvoyer à la Commission permanente, en même temps qu'il engage les membres que le sujet du mémoire intéresse particulièrement, à en prendre connaissance et à en présenter un rapport à la Section. Les faits qui y trouveraient place, seraient d'autant plus dignes de l'attention des membres appartenant au Midi, qu'il est probable que les plantes qui réussissent à Angers, prospèreraient également dans les départemens du Sud.

M. de Gasparin pense que le succès d'acclimatation n'est rien moins que certain dans le Midi de la France, où les variations de température sont plus fortes et plus soudaines que sur les côtes de l'Ouest.

M. Durand, de Bordeaux, apporte, à l'appui de l'opinion de M. de Gasparin, de nouveaux faits, résultats de ses expériences personnelles. Les règles, en horticulture, plus encore qu'en agriculture, doivent être essentiellement locales.

M. d'Hombres-Firmas communique une lettre de M. le chevalier Bottin, membre de la Société royale d'agriculture, qui exprime ses regrets de n'avoir pu se rendre au Congrès de Nimes, auquel il déclare adhérer, en adressant au trésorier, par les mains de M. d'Hombres, le montant de sa cotisation. — M. d'Hombres manifeste de nouveau le désir de pouvoir donner connaissance du mémoire de M. Peyret-Lallier, dont la lecture a été autorisée par la Commission permanente. — Le nombre et l'importance des questions portées à l'ordre du jour, s'opposent à ce qu'il soit déféré à ce vœu.

Celle de l'irrigation est abordée par M. Puvis, qui s'attache à démontrer la sollicitude, chaque jour croissante, avec laquelle on cherche de toutes parts à se procurer les bienfaits de cette opération agricole. Ce n'est point seulement dans les régions du Midi qu'on en revient à apprécier son immense utilité ; elle est aujourd'hui comprise même dans le Nord de l'Europe, et il n'est pas jusqu'à la Russie septentrionale qui n'exécute en ce moment de considérables travaux d'irrigation. Celle-ci est, en effet, d'autant plus précieuse pour le Nord, que presque toujours par elle-même, et sans la puissance auxiliaire des engrais, elle y ajoute à la fertilité des terres. En France, les départemens du Nord semblent s'en préoccuper davantage que ceux du Midi; et c'est dans les Vosges que M. Puvis a dû aller chercher des leçons pratiques pour l'établissement d'irrigations dans ses propriétés du département de l'Ain. On sait que le gouvernement s'occupe de doter le pays d'une loi sur cette matière, et qu'elle est devenue l'objet de l'étude particulière de la conférence agricole de la chambre des Députés. Deux points principaux paraissent à M. Puvis également nécessaires, le passage du canal d'irrigation sur les propriétés intermédiaires qu'il ne peut se dispenser de traverser, et le droit d'appui des barrages à construire pour les dérivations du cours d'eau.

M. de Gasparin ne peut, dans l'intérêt de l'agriculture, que réunir ses vœux à ceux du préopinant, quant à l'obtention du double droit dont il vient d'être ques-

tion. Seulement, on ne doit point se dissimuler que celui de l'appui rencontrera de graves difficultés : le ministère des travaux publics est effrayé des nombreuses réclamations dont il se trouve déjà assailli à son sujet, et il est douteux que le gouvernement se décide à le proposer à l'adoption des chambres.—Du reste, comme M. Puvis, M. de Gasparin reconnaît toute l'importance de l'irrigation pour l'agriculture, et regrette de voir la France aussi peu avancée dans cette voie, où se sont déjà placées, à leur grand avantage, plusieurs des contrées de l'Europe. La Lombardie donne depuis longtemps l'exemple ; et la Prusse, ainsi qu'une notable portion de l'Allemagne, non contentes d'imiter ses travaux, lui empruntent jusqu'à ses règlemens d'arrosage. —Lorsque les eaux sont limoneuses ou contiennent des principes fertilisans quelconques, elles peuvent se passer du secours des engrais, et doublent ainsi leur bienfait ; malheureusement elles remplissent rarement ces conditions dans notre Midi ; et alors, employées sans fumier, leur action est plutôt désavantageuse que favorable aux terres.

M. de Rivière fait remarquer que, dans la même localité, il est des eaux fécondantes et d'autres qui épuisent la richesse du sol ; et, de plus, que telles eaux qui, employées dans une saison, font un effet excellent, deviennent nuisibles dans une autre saison.

Selon M. Jules Cauzid, le grand obstacle à l'établissement de l'irrigation dans le Midi, est dans l'insuffisance des cours d'eaux disponibles. Il ne faut point s'en

exagérer d'ailleurs les avantages : il arrive souvent que la pratique de l'arrosage, pendant les ardeurs de notre été, durcit le sol, le serre autour du collet des plantes, et produit alors un résultat fâcheux, s'il n'est pas assez fréquemment renouvelé.

M. Auguste de Gasparin reconnaît que l'irrigation conduite sur la surface du sol, bonne pour les prairies, est, en effet, mauvaise pour la plupart des autres cultures ; mais, si à cette pratique vicieuse, on substitue celle de l'arrosage par infiltration, en faisant arriver l'eau dans des rigoles ou sillons convenablement disposés et espacés, la couche inférieure du sol s'humecte, et l'eau vient baigner les racines des plantes, sans que la terre se tasse et se durcisse à la surface. — Quant à l'objection tirée de l'insuffisance de nos cours d'eau, M. Auguste de Gasparin a constaté que, même avec un médiocre volume d'eau, on peut arroser une étendue considérable de terrain, en ayant soin de l'y répandre en grande quantité à la fois, de manière qu'elle n'ait pas le temps d'être absorbée par la portion la plus voisine du point qui la fournit. Et, lorsque celui-ci se trouve séparé par une plus ou moins longue distance du sol où l'on veut amener l'eau, s'il n'existe point de forte pente qui puisse l'y conduire avec rapidité, il faut la faire arriver dans des rigoles imperméables, formées d'argile bien battue, ou mieux encore construites en maçonneries ou en béton. Par l'emploi de tels moyens, mille mètres cubes d'eau suffisent à l'arrosage d'un hectare ; si le sol est d'une nature graveleuse, il en faudra donner jusqu'à quatre mille mètres cubes.

M. de Monseignat voit, dans le morcellement de la propriété, le véritable obstacle à l'irrigation. Ses avantages ne semblent point d'ailleurs être bien sentis par la population agricole, si l'on en juge par le petit nombre de propriétaires qui songent à utiliser les cours d'eau qui les bordent.

M. Auguste de Gasparin répond que ce sont le plus souvent les riverains eux-mêmes qui se trouvent le plus mal placés pour profiter des eaux coulant à un niveau trop bas pour arriver chez eux par leur pente naturelle ; et, s'il faut les élever à l'aide de machines, les conditions économiques de l'opération changent entièrement.

M. Théodore Morin, sans contester les bienfaits évidens de l'irrigation, est frappé de la difficulté de créer le droit de passage, sans porter atteinte au droit de propriété. Cette difficulté est si réelle, que, pour rendre possible le passage des cours d'eaux, il a été question d'admettre l'expropriation. Or, elle blesserait ici plus encore que dans le cas d'utilité publique, car elle n'aurait pour objet que des intérêts privés ; aussi, en est-on venu plus tard à ne vouloir exercer une telle dérogation au droit absolu de propriété, qu'à titre de servitude. — En outre, ce n'est point chose toute simple que de s'entendre sur les règlemens à établir pour la jouissance des arrosages ; il faut, à cet effet, faire assigner un grand nombre de propriétaires, qu'on a beaucoup de peine à réunir, et qui savent rarement se mettre d'accord entre eux. Là même où les

règlemens existent depuis quelques années, leur application donne lieu à mille différends, nouvelle cause de procès, qui ne sont que trop souvent la plaie de nos campagnes.

M. de Rivière, tout en convenant que l'usage des cours d'eau provoque de nombreux procès dans tous les pays d'irrigation, n'est point d'avis que ce soit une raison suffisante de se priver des immenses avantages qu'elle apporte avec elle. On voit chaque jour des terres sans valeur s'élever par son fait au rang des sols les plus riches ; de telle sorte qu'un hectare qui s'achetait 150 fr. avant d'être fertilisé par l'arrosage, se paye aujourd'hui jusqu'à 6 et 8,000 fr. — En matière d'irrigation, il n'est qu'une question, selon M. de Rivière : la possibilité d'avoir de l'eau. On ne pourra souvent se la procurer que par de grands travaux. Or, ces travaux doivent-ils être exécutés par des propriétaires isolés, par des associations particulières, ou par l'Etat ? Leur importance et leur caractère essentiel d'utilité publique, disent assez que le gouvernement seul peut entreprendre une pareille tâche, qui lui appartient de la même manière que l'établissement ou l'entretien des routes, canaux ou chemins de fer. Il serait même plus rationnel de commencer par favoriser la création des produits, avant de songer à leur faciliter les moyens de circulation.— M. de Rivière cite plusieurs exemples de travaux d'irrigations, exécutés en Provence, au grand profit de l'agriculture, sinon de leurs auteurs, notamment le canal de Craponne, qui a porté de 70 fr.

à 6,000 fr. l'hectare, la valeur des terres soumises à son arrosage.

La discussion étant close, MM. Gaston de Labaume, président de la Société d'agriculture du Gard, et Jules Bonnet, président du Comice agricole d'Aubagne, près Marseille, demandent que la Section d'agriculture et industrie exprime le vœu que le gouvernement veuille bien doter au plus tôt le pays d'une loi sur l'irrigation, si impatiemment attendue sur tous les points du territoire.

Cette proposition est adoptée à l'unanimité, et il est en même temps décidé que ce vœu sera soumis à l'assemblée générale, afin que, s'il y est également adopté, il puisse être présenté au ministère comme un des vœux du Congrès, et mériter ainsi d'être pris en plus sérieuse considération.

---

Dimanche 8 Septembre 1844.

6me Séance. — Agriculture et Industrie.

Présidence de M. PUVIS.

Le procès-verbal de la séance du 6 septembre est lu et adopté, après quelques rectifications.

M. le Président annonce que M. de Monseignat fait hommage au Congrès d'une brochure, dont il est l'au

teur, sur le Morcellement de la Propriété. Elle sera renvoyée à la Commission permanente.

M. Adolphe Ripert, filateur à Cadenet (Vaucluse), écrit à M. le Président pour lui exprimer ses regrets de n'avoir pu se rendre au Congrès, auquel il se proposait de faire une communication sur un procédé de son invention, destiné à faciliter la filature des cocons. Il avait également à lui présenter une nouvelle faux mécanique qui aurait pu mériter son intérêt.

La question à l'ordre du jour est celle relative aux causes du grand développement de la culture de la vigne dans les départemens du Midi. — M. de Rivière demande la parole, et après avoir fait ressortir toute la gravité de la question pour cette partie de la France, il établit que les immenses plantations de vignes faites depuis peu d'années, dans les terres antérieurement consacrées à la culture des grains, n'ont été déterminées par aucune convenance particulière de sol ou de climat, mais uniquement par l'avantage qu'ont trouvé leurs propriétaires, à substituer à la production des blés et fourrages, celle de vins de qualité médiocre, sans doute, mais donnant toutefois, par le fait de leur abondance, des profits supérieurs à ceux de toute autre récolte. Les vins chargés de beaucoup moins de frais de culture que ceux des côteaux, où la même étendue de terrain en donne une quantité infiniment moindre, et placés néanmoins dans les mêmes conditions fiscales, ont créé pour ces derniers une concurrence ruineuse, qui ne cessera ses effets que par la réforme d'une légis-

lation aussi injuste dans son principe, que déplorable dans ses conséquences.

M. le Président ayant invité M. de Rivière a indiquer d'une manière précise en quoi consisterait la réforme qu'il désirerait voir apporter dans la législation des vins, M. de Rivière répond que les terrains vignobles se trouvant soumis aujourd'hui à un droit tout-à-fait exceptionnel, puisque, après avoir acquitté la contribution foncière, comme le reste du sol, leurs produits sont, en outre, frappés d'impôts aussi lourds que multipliés, il demanderait que ces produits fussent désormais exempts de toutes charges, ou que, du moins, si la suppression de cette branche de revenu paraissait trop menaçante pour le trésor, on ne conservât point la faveur dont jouissent les vins de qualité inférieure, par le fait du droit d'entrée moins élevé pour les liquides en cercle que pour ceux en bouteille; mais que l'égalité des charges fût établie pour les uns et les autres. Cette mesure équitable serait d'autant plus avantageuse pour tous, que le privilége, pour les vins en pièce, tend à faciliter et à encourager les fraudes des marchands en détail, qui trouvent, dans le transvasement, une occasion toute simple de se livrer à leurs opérations de mélanges ou d'altérations, ce qu'ils ne pourraient faire avec la même commodité sur des vins renfermés en bouteilles timbrées ou cachetées.

M. de Gasparin amenderait les conclusions de M. de Rivière, en ce sens qu'il ne fût point question, dans le vœu à émettre par le Congrès, d'une refonte gé-

nérale du système des contributions indirectes, qui aurait vraiment trop peu de chances d'être accueillie, mais seulement de la modification partielle de telle ou telle de ses dispositions, qui paraîtrait éminemment funeste aux intérêts vignicoles ; qu'on se contentât de réclamer, par exemple, l'égalité de charges pour les vins en cercle et en bouteille.

M. de Labaume appuie l'amendement de M. de Gasparin ; et désire qu'il soit bien établi que la plantation en vignes de tous nos côteaux caillouteux ou graveleux, n'a été l'effet ni d'une préférence aveugle et irréfléchie, ni d'une spéculation agricole, mais a été commandée par la nature même de ces terrains, qui, dans notre climat aride, se refusent à toute autre culture qu'à celle des plantes arborescentes. On n'y a de choix qu'entre la vigne et les mûriers, et l'on ne peut plus aujourd'hui adresser à nos propriétaires le reproche de négliger ces derniers, car il s'en fait partout des plantations plus ou moins considérables.

M. Jules Cauzid ne voit aucune parité dans la position des vins de côteaux et de ceux de la plaine ; ce sont deux productions rivales en présence, et il faut traiter séparément les questions qui se rattachent à chacune d'elles. Les vignes des côteaux, donnant les vins de bouche, ont été placées sur des terrains autrefois aménagés en bois ; fait fâcheux au double point de vue de l'économie générale et particulière, car les bois, qui manquent aujourd'hui, se suffisaient à eux-mêmes, et la vigne, dont il y a excès, n'est point possible aux

mêmes conditions. — Quant aux vignobles plus récemment établis dans nos plaines, ce qui a, selon M. Cauzid, déterminé leur création, c'est essentiellement l'état peu avancé de notre agriculture, qui, ne sachant obtenir des terres qu'une chétive récolte de grains, tous les deux ans, devait faire espérer de plus grands bénéfices sous tout autre régime.

Or, le prix élevé des vins, à cette époque, dut faire naturellement songer à essayer de la vigne. Elle donna d'abord d'immenses profits, dont le résultat fut d'en accroître l'étendue au delà des proportions convenables, et de lui faire sacrifier toutes les autres cultures, même celles qui lui auraient procuré l'engrais indispensable. Les conséquences d'un tel état de choses n'ont pas tardé à se produire, savoir : d'abord l'encombrement des vins et l'avilissement de leur prix, ensuite l'épuisement du sol lui-même, qui avait été privé d'une réparation suffisante. — Les propriétaires des vignobles de la plaine doivent donc enfin ouvrir les yeux sur la véritable cause du mal, et savoir rétablir un juste équilibre entre les différentes cultures qui se prêtent un mutuel appui. La situation des propriétaires des côteaux est plus difficile, et leur avenir peu rassurant, si la qualité supérieure de leurs vins ne parvient pas à être mieux appréciée et payée par le commerce, ou s'ils ne se mettent en mesure d'en augmenter la masse au moyen d'abondantes fumures. Les dispositions législatives demandées, et d'autres qu'on pourrait imaginer, à moins qu'on ne fonde un privilége tout spécial

pour les vins de bouche, tourneront principalement au profit des vins de la plaine, qui sont les plus abondans, et n'auront qu'un effet peu sensible pour ceux ceux qu'on voudrait surtout favoriser. Ce qui, seul, pourrait amener pour ceux-ci une véritable amélioration, ce serait la mesure équitable de décharger les vins de l'impôt, et de ne le faire peser que sur le sol, proportionnellement à la valeur réelle de ce dernier.

M. de Labaume s'élève contre la pensée exprimée par M. Cauzid, qu'on ne doit rechercher que le produit net. En agriculture, on doit, au contraire, tenir grand compte du produit brut, et il est de l'intérêt général qu'on le pousse aussi loin que possible, puisque il ne peut s'accroître sans augmentation de travail pour la classe ouvrière, et une plus abondante production de denrées alimentaires. M. de Labaume conclut à l'adoption de la proposition de M. de Rivière, amendée par M. de Gasparin.

M. Charles Donzel fait remarquer que beaucoup de propriétaires qui plantent en vignes des terrains parfaitement propres à d'autres cultures, espérant en obtenir une plus forte rente, reconnaîtraient bientôt qu'ils s'abusent à cet égard, si une sévère comptabilité leur présentait la somme exacte des capitaux absorbés par l'établissement du vignoble, ainsi que de tous les frais annuels de culture et d'entretien.

M. Hérisson pense qu'il serait d'une administration sage et éclairée de favoriser de préférence la production et la consommation des vins de bonne qualité. Les

moyens les plus simples de tendre à ce but, seraient de leur accorder toutes facilités de circulation, et d'abaisser les droits auxquels ils sont soumis à l'entrée des grands centres de population, et notamment des villes du nord.

M. de Gasparin, répondant à plusieurs des assertions émises par les préopinans, démontre par les faits que, pour les vignes de côteaux, recevant une culture soignée, les engrais ne sont point une condition nécessaire de la conservation de leurs produits. Les exemples en sont nombreux dans le Midi; ainsi, les crus de Château-Neuf, et d'autres de la Côte-du-Rhône, bien que privés de fumier, donnent, de temps immémorial, les mêmes récoltes, et si ces dernières sont chétives relativement à celles des vignes fumées, les propriétaires sont néanmoins dédommagés par le haut prix que leurs vins gardent dans le commerce. Les vignes de la plaine, plus exigeantes, ne peuvent, il est vrai, se passer de riches engrais; mais, sans doute, en les établissant, on a compté sur les ressources offertes par les vastes marais voisins, dont les roseaux peuvent être facilement convertis en fumier, ou en tenir lieu directement. —Enfin, quant au vœu exprimé que les villes cessent de faire peser des droits exorbitans sur l'introduction des vins dans leur enceinte, il y a déjà été pourvu par une loi nouvelle, qui ne permet point que les vins soient frappés, à l'entrée des villes, d'un droit plus élevé que celui perçu pour le compte du gouvernement, et ce dernier n'est point excessif.

M. Puvis ne peut attribuer le grand développement des vignobles, qu'à la réalité des bénéfices considérables qu'on en a long-temps retirés, malgré toutes les charges imposées à leurs produits. Leur accumulation seule, due surtout à une série d'années abondantes, a amené l'avilissement des prix, situation qui changera naturellement par le fait de récoltes plus ordinaires. M. Puvis admet néanmoins, comme parfaitement fondées, une partie des conclusions de M. de Rivière, et formulerait ainsi lui-même le vœu à présenter au gouvernement : « exonérer autant que possible le commerce des vins, et, particulièrement, ne plus faire peser désormais un droit plus fort sur la circulation du vin en bouteille, que sur celle du vin en cercle. »

M. Jules Cauzid fait observer que, dans le Midi, même nos meilleurs crus ne circulent point en bouteilles ; et que, par conséquent, l'adoption de la mesure proposée serait sans avantages pour personne. Il vaudrait mieux se contenter de réclamer pour le commerce des vins, comme pour celui de tous les autres produits agricoles, la plus complète liberté, et M. Cauzid rédigerait sa proposition en ces termes : demander 1° l'abolition des droits de consommation perçus chez les détaillans, et leur remplacement par un droit payé par le négociant acquéreur ; 2° la complète liberté rendue au produit, une fois son droit acquitté par le premier acquéreur.

M. de Surville, répondant à ce qu'a dit M. Cauzid au sujet de l'épuisement des terres de la plaine qui ont été exploitées en vignes, reconnaît que, si on leur

fait succéder immédiatement une culture de céréales, celle-ci sera chétive et trahira la fatigue du sol, mais qu'un fourrage réussira parfaitement dans les mêmes circonstances, et pourra même être suivi, sans nouvel engrais, d'une bonne récolte de grains.

M. le Président résume la discussion, et avant de mettre aux voix aucune des propositions qui ont été formulées, il demande à M. de Rivière s'il n'entrerait point dans ses intentions de modifier la sienne, présentée au commencement de la séance. Conformément à l'invitation de M. le Président, M. de Rivière formule sa proposition comme suit :

« Le gouvernement sera supplié de dégrever, autant « que possible, le commerce des vins; et particulière- « ment, de réduire les droits sur les vins en bouteille, « au taux des vins en cercle, tant pour la circulation « que pour la consommation. »

Cette proposition est mise aux voix et adoptée à l'unanimité. Elle sera également soumise au vote du Congrès.

La question des livrets pour les ouvriers agricoles, arrivant à l'ordre du jour, M. de Labaume expose de quelle importance serait pour nos campagnes l'exécution de cette mesure. On se plaint, non sans raison, de ce que l'industrie manufacturière et commerciale n'est pas suffisamment organisée, et, cependant, elle a un ministère, un conseil supérieur, des chambres de commerce, des tribunaux de commerce, des conseils de prud'hommes; et, dans cette enceinte même, l'on de-

mandait encore pour elle des syndicats. Le travail agricole, dont les produits sont plus abondans que ceux de toutes les autres industries réunies, est livré à la plus complète anarchie. — M. de Labaume désirerait de nombreux moyens d'organisation, qu'il indique, et il pense qu'il serait tout au moins urgent de s'occuper, en attendant, de pourvoir à la nécessité des livrets pour les domestiques et employés des exploitations rurales. Sa proposition est ainsi conçue :

« Le gouvernement sera supplié de remettre en vigueur les dispositions de la loi du 22 germinal de l'an XI, relative aux livrets pour les ouvriers agricoles, en y ajoutant quelques dispositions dont le temps a démontré la convenance. »

Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

---

Lundi 9 Septembre 1844.

7me ET DERNIÈRE SÉANCE. — AGRICULTURE ET INDUSTRIE.

Présidence de M. PUVIS.

Le procès-verbal de la séance du 8 septembre est lu et adopté.

M. de Gasparin a reçu de M. Delacorbière, négociant et adjoint à la mairie de Nimes, un mémoire sur les droits protecteurs en industrie, qui lui a paru présenter beaucoup d'intérêt. M. de Gasparin demande qu'il

soit renvoyé à l'examen de la Commission permanente, pour être inséré, s'il y a lieu, en totalité ou en partie, dans le compte-rendu du Congrès. — M. le Président met aux voix cette proposition, qui est adoptée.

M. Charles Bouchet, de Montpellier, fait hommage au Congrès d'une brochure dont il est l'auteur, ayant pour titre : *Examen des Statuts de la Société civile de Citeaux*, ainsi que d'une note sur l'établissement des fermes d'asile. M. Combié-Rossel, ancien négociant à Nimes, présente au Congrès un manuscrit contenant des observations sur l'état de la fabrique des tissus de cette ville. — Ces différens ouvrages sont renvoyés à l'examen de la Commission permanente.

La question à l'ordre du jour est celle des eaux à amener à Nimes. La parole est donnée à M. l'abbé Simil, qui rend compte de ses recherches faites sur divers points du Gardon, et des moyens par lesquels il proposerait d'en élever les eaux pour les conduire à Nimes.

M. d'Hombres-Firmas est d'avis que ce n'est point au Gardon qu'il faut demander des eaux pour la ville de Nimes, vu la faible quantité que peut en fournir cette rivière durant les six mois d'été. Si Nimes veut des eaux aujourd'hui, force lui sera d'en revenir à ce qu'avaient fait les romains, prendre celles de la fontaine d'Eure, près d'Uzès, en indemnisant les propriétaires actuels, et les amener par l'ancien aqueduc, restauré à cet effet. Ce qui sera à la fois plus sûr et moins coûteux, que d'élever les eaux du Gardon pour les canaliser ensuite jusqu'à Nimes, ainsi que le propose M. Simil.

M. de Labaume ne peut admettre, comme M. d'Hombres, que tout projet d'amener des eaux à Nimes, en les prenant au Gardon, doive être rejeté comme incapable de fournir une suffisante quantité d'eau. Il a personnellement connaissance de deux projets de MM. Talabot et Didion, prenant les eaux du Gardon ; et l'opinion de ces deux ingénieurs distingués est certainement une grave autorité. — M. de Labaume ajoute que ces Messieurs, et lui-même, pratiquèrent, le même jour, deux jaugeages du Gardon, l'un au-dessus du moulin de M. de Calvière, et l'autre au moulin de Lafoux et vis-à-vis ce village ; or, tandis que la rivière était à peu près à sec sur le premier point, il y avait à Lafoux et à Remoulins une énorme quantité d'eau, dont le chiffre fut donné au Conseil général, réuni à cette époque. — M. de Labaume ne craint point, dès lors, d'affirmer qu'une prise d'eau au Gardon n'est point chose chimérique, mais peut fort bien devenir, au contraire, une utile réalité. — Seulement, pour apprécier la valeur du système de M. l'abbé Simil, il faudrait en connaître les plans, nivellement et devis ; étude à laquelle ne saurait se livrer le Congrès en ce moment avancé de sa session.

M. Tiaffait, en faisant hommage au Congrès d'un ouvrage sur les eaux de sources et de rivières, par M. Alphonse Dupasquier, de Lyon, donne des détails sur les travaux exécutés pour procurer des eaux à cette ville, et indique des procédés avantageux de filtration et d'épuration pour les eaux de rivière.

M. le Président, vu l'absence de la plupart des auteurs des différens projets présentés pour amener des eaux à Nimes, et particulièrement celle de M. Jules Teissier, qui a fait de ces travaux une savante étude, est d'avis que, sans leur concours, la discussion ne saurait avoir de résultat utile ; il propose, en conséquence, de ne point la prolonger plus long-temps, et de consigner au procès-verbal le regret qu'éprouve la Section de n'avoir pu profiter des lumières que lui auraient communiquées, sur la question qui vient de l'occuper, les personnes ci-dessus désignées.

On passe à la question de la formation de l'azote chez les animaux. Cette substance provient-elle, en eux, des alimens dont ils se nourrissent, ou est-elle due aux forces de l'organisme même? — Il s'établit, à ce sujet, entre MM. Puvis et de Gasparin, une conversation scientifique, constamment suivie avec la plus grande attention, et de laquelle il résulte que la question, encore pendante pour les sommités de la science, est loin de sa solution définitive. Les opinions contradictoires, également appuyées sur des faits d'expérience, semblent toutefois disposées à transiger sur ce qu'elles avaient d'exclusif, et à reconnaître qu'on ne peut guère se refuser à attribuer à l'organisation supérieure, c'est-à-dire, à l'organisation animale, la formation d'une substance qu'on avait cru d'abord n'appartenir en propre qu'aux végétaux. Ainsi, d'après M. Puvis, on aurait trouvé que la pomme de terre, qui concourt puissamment à l'engrais des porcs, se trouve néan-

moins placée très-bas dans l'échelle des substances alimentaires azotées. M. de Gasparin, en rappelant que M. Boussingault n'est point de cet avis, cite les expériences de Liebig, desquelles il résulterait que des animaux nourris exclusivement avec du maïs auraient donné plus de graisse que l'analyse n'en aurait fait découvrir dans les maïs employés à leur alimentation. De même aussi, les substances féculentes, qui ne contiennent point de graisse, sont reconnues très-propres à procurer l'engraissement.

Quittant cette question difficile et encore peu avancée pour la science elle-même, la Section arrive à celle des avantages d'une comptabilité agricole simple, et particulièrement à l'usage des gens de la campagne.

M. Alphonse Olivier, prié par M. de Labaume de faire connaître à ce sujet ses idées et les détails de sa pratique, en donne un exposé qui est écouté avec intérêt. Le principe fondamental de M. Olivier est d'attribuer à chaque chose une valeur positive et précise, et d'en tenir, en son lieu et place, compte exact. De cette manière, chaque valeur dépensée ou produite par l'exploitation, se résumant en un chiffre soigneusement noté à l'instant même, la comparaison entre l'actif et le passif du domaine est toujours facile, et présente un tableau parfaitement clair et vrai de sa situation. — La difficulté de toute comptabilité agricole consiste dans la fixation de la valeur de certains objets ; c'est dans l'appréciation de ce chiffre que peut se glisser l'arbitraire et se placer la cause des erreurs ; par exemple, quel prix affectera-t-on aux en-

grais confectionnés dans la ferme et consacrés aux terres de l'exploitation? Suivant la base d'évaluation qu'on adoptera, on arrivera à des résultats très-divers; et telle opération agricole qui, en elle-même, sera mauvaise, pourra paraître avantageuse, ou réciproquement. C'est donc sur ce point que devront surtout porter l'attention et la sagacité du cultivateur.

MM. Abric, Puvis et de Gasparin, présentent successivement des observations, desquelles il faudrait conclure que la masse des cultivateurs ne sauraient parvenir à mettre une rigoureuse exactitude dans leur comptabilité; mais aussi, que l'exactitude mathématique n'est point nécessaire à la conservation de leurs intérêts, pour lesquels il suffit qu'ils puissent constater le résultat final et pécuniaire de leurs opérations et de leurs cultures. C'est dans ce but qu'on ne saurait trop les engager à prendre l'habitude de coucher par écrit leurs dépenses et rentrées de toutes natures, en ouvrant un compte particulier à chacune des branches de leur exploitation.

On aborde les questions relatives à la culture des plantes oléagineuses dans le Midi de la France, et M. Auguste de Gasparin est invité à donner quelques renseignemens sur les essais pour l'introduction du sésame, qu'il a tentée dans Vaucluse.—L'action des gros vents, dit M. de Gasparin, y nuit beaucoup à cette plante, et dans nos départemens du Sud-Est, elle ne pourra réussir qu'autant qu'elle y sera mise à l'abri des fortes bises, abri qu'on peut lui procurer au moyen de bandes alternatives de topinambours ou de millet à balai, s'élevant

à plus de deux mètres au-dessus du sol. C'est, du reste, le procédé auquel on a eu recours pour la culture du tabac.

M. Viviez a cultivé, près de Nimes, le sésame et le madia-sativa, et n'a pas eu lieu de s'en louer. La sortie de la graine en est très-difficile, pour peu qu'elle ne soit pas très-favorisée par le temps, et la récolte n'en est pas abondante. Le colza semblerait plus avantageux. Mais ce qui s'opposera matériellement à l'introduction dans le Midi, de ces cultures, exigeant beaucoup de main-d'œuvre, c'est le manque de bras disponibles pour les travaux de la campagne, et suffisant à peine aux principales récoltes du pays.

M. Curnier demande la parole. Le présent Congrès, qui touche à son terme, dit-il, ayant été tenu dans une ville essentiellement industrielle, on pourrait, à juste titre, s'étonner qu'aucun représentant de l'industrie n'y ait fait entendre sa voix. Pour ne point mériter ce reproche, M. Curnier avait préparé un mémoire sur l'éducation professionnelle, l'une des questions du programme ; mais une absence forcée ne lui permit point d'en donner lecture en temps utile. Il se contente de le déposer aujourd'hui sur le bureau, s'abstenant d'en demander le renvoi à la Commission permanente. — Le renvoi est généralement réclamé, afin que le travail de M. Curnier puisse trouver place dans le compte-rendu du Congrès, et plusieurs membres expriment le désir d'entendre immédiatement communication du mémoire. M. le Président ayant consulté la Section, qui se pro-

nonce pour la lecture immédiate, M. Curnier cède à ce vœu, et son mémoire, entendu, est accueilli par d'unanimes applaudissemens. Il sera inséré en entier dans le compte-rendu du Congrès.

M. de Labaume, en adoptant pour sa part les conclusions du mémoire de M. Curnier, démontre que les motifs mis en avant en faveur de l'industrie, sont, à bien plus forte raison, applicables à l'agriculture. Il demande, en conséquence, que le Congrès émette le vœu que les mesures proposées par M. Curnier, pour la plus grande prospérité de l'industrie, soient aussi réclamées au nom de l'agriculture. Cette demande est adoptée.

La Section d'agriculture et d'industrie, sans avoir entièrement épuisé les questions de son programme, ayant cependant traité successivement les plus importantes, termine ici le cours de ses séances. — M. le Président remercie l'assemblée de lui avoir rendu sa tâche aussi facile qu'agréable ; et, sur la proposition de M. de Labaume, secrétaire-général du Congrès, la Section vote des remercîmens à son président M. Puvis, pour le zèle et l'activité qu'il n'a cessé d'apporter dans la direction des travaux qui l'ont occupée.

# PROCÈS-VERBAUX

## Des Séances de la 3me Section. — Sciences Médicales.

2 Septembre 1844.

1re Séance. — Sciences Médicales.

Aujourd'hui, à neuf heures du matin, la 3me Section du Congrès (sciences médicales) a ouvert ses séances sous la présidence de M. de Labaume, secrétaire-général. Après avoir fait l'appel nominal des membres composant la Section, M. le Président a déclaré qu'il allait être procédé au scrutin pour la nomination du bureau définitif. Ont été nommés pour président : M. Roux (médecin à Marseille), et pour vice-présidents, M. d'Amador, professeur à la faculté de médecine de Montpellier, et M. Bernard, médecin à Apt. Le bureau, ainsi constitué, a nommé pour secrétaires MM. Pleindoux aîné et Mutru, médecins à Nimes, et pour secrétaires-adjoints, MM. Froment et Raison, également de Nimes.

Après la nomination, le président a lu toutes les questions médicales soumises au Congrès; la première, ainsi conçue : « La multiplicité des sujets d'étude, dans « l'enseignement universitaire, peut-elle porter atteinte « au développement physique et intellectuel des enfans? »

a été considérée, par M. Feuillet, de Lyon, comme très-digne de fixer l'attention. Il a manifesté la crainte que la multiplicité des études ne nuisît beaucoup au développement de l'organisation physique de l'enfant, et consécutivement à son intelligence, le physique ayant sur le moral une influence universellement reconnue, alors même qu'il n'est, comme le pense M. Feuillet, qu'un instrument dont l'intelligence se sert pour manifester les pensées qui l'animent. Plein de sollicitude pour l'avenir de la jeunesse, M. Feuillet désirerait que les diverses études de l'enfance fussent en rapport avec les aptitudes de chacun, afin d'éviter les maladies des principaux foyers de la vie, qui ravissent si souvent, prématurément, les enfans à leur famille, quand on les soumet à un travail au-dessus de leurs forces. M. Bernard a demandé la parole après M. Feuillet; il pense que la diversité des études est une chose utile: qu'en changeant de sujet d'occupation, les divers organes qui, par leur ensemble, constituent l'encéphale, agissent alternativement: qu'ainsi il y a repos pour chacun d'eux, et, par conséquent, soulagement, ce qui n'arriverait pas si on employait le même temps en s'occupant d'une seule chose. L'important, dans les exercices de l'intelligence, est de les mettre en rapport avec la marche que suit la nature dans son développement; c'est de n'exercer les facultés intellectuelles qu'au fur et à mesure qu'elles arrivent; le contraire est un contre-sens psycologique et une puissante cause de maladie. M. Durand a pris la parole après M. Ber-

nard, et il pense, comme lui, que la multiplicité des sujets d'étude ne peut être considérée comme pouvant nuire au développement du physique et du moral de l'enfant. M. Bertini a fait observer que cette question avait été traitée au Congrès d'Angers, qu'elle y avait exercé les réflexions d'hommes éminens, et que, néanmoins, elle y était restée sans solution positive. M. le professeur d'Amador a prouvé que la multiplicité des études peut porter atteinte, de deux manières, au développement du physique et de l'intelligence des enfans : 1° en épuisant directement l'innervation des divers foyers de la vie ; 2° en fournissant aux causes morbides, héréditaires ou constitutionnelles de l'enfant, l'occasion de se développer et de produire des accidens très-graves. Il croit que l'on a tort de varier beaucoup les premières études ; il faudrait, selon lui, suivre, pour l'alimentation de l'intelligence, la marche que l'on suit pour l'alimentation du corps. La première nourriture est une, simple, puisque c'est du lait ou quelque chose d'équivalent ; ce n'est que peu à peu qu'on donne des alimens plus variés, plus substantiels, et ce n'est que lorsque l'organisation est complète, qu'il est réellement important d'alimenter le corps avec des substances douées de propriétés très-diverses, afin de fournir aisément à tous les besoins du physique. L'expérience de tous les jours constate, en effet, qu'on peut prendre une masse d'alimens très-considérable, pourvu qu'elle se compose de la réunion de substances à propriétés diverses ; il faudrait qu'on ne cultivât d'abord qu'une seule des fa-

cultés de l'intelligence, qu'on le fît de la manière la plus simple possible, et que les sujets d'étude se variassent d'autant plus, que le moral arriverait plus près de son entier développement; alors seulement on pourrait toujours étudier, si on changeait souvent les sujets de l'étude. M. Pleindoux a pris la parole après M. d'Amador, pour dire qu'il était impossible que l'enseignement universitaire pût mettre les travaux des enfans en rapport avec les variétés de leur organisation physique; que les règles de l'université ne pouvaient être basées que sur une moyenne proportionnelle; qu'il était impossible que les mêmes études ne fussent pas trop faibles pour les uns, trop fortes pour les autres; que c'était là un malheur inévitable de l'éducation publique, dont les avantages sont d'ailleurs immenses et incontestables; que ce n'était pas en diminuant ou en augmentant la multiplicité des sujets d'étude, que l'on pourrait parer aux inconvéniens que l'on peut causer en cherchant à développer l'intelligence, mais bien en soignant le physique dans les heures consacrées à la récréation, d'une manière toute particulière. C'est par l'alimentation, c'est par des exercices gymnastiques, que l'on peut remédier aux fâcheux effets de l'étude, car eux seuls peuvent être mis en rapport, dans l'enseignement universitaire, avec les nombreuses variétés de l'organisation physique, sans porter le moindre trouble dans les règles communes de l'enseignement. M. Roux a dit qu'on s'écartait du sujet de la question, qui était de savoir: si la multiplicité des études était utile ou nuisible. Il

faudrait avoir des statistiques bien soignées pour voir si autrefois, alors que les études étaient moins multipliées, les enfans étaient moins exposés qu'aujourd'hui à être malades, et il espère que la continuation de la discussion, renvoyée à demain, pourra, en apportant au Congrès de nouvelles lumières, détruire ou confirmer le doute où l'on est encore sur cette question litigieuse.

---

3 Septembre 1844.

2me Séance. — Sciences Médicales.

Après la lecture du procès-verbal, M. Guaffet a demandé la parole pour dire que l'on était en droit de regarder l'expérience comme le vrai moyen de savoir si la diversité des études était utile ou nuisible ; que c'était le seul moyen d'éclairer la question, et qu'en se basant sur elle, il avait la ferme conviction que la diversité des sujets d'étude ne pouvait jamais nuire, à la condition, néanmoins, que le maître s'appliquera à rendre le travail agréable aux enfans, en prenant constamment avec eux un ton bienveillant et tout paternel. Il a observé que, lorsqu'il a rencontré des enfans malades au milieu de leurs études, ce n'était pas parce qu'on les avait beaucoup variées, parce qu'on avait employé tout leur temps, mais bien parce qu'on avait aiguillonné trop fortement leur amour-propre ; c'est surtout à la veille des prix que les élèves, émus de crainte et d'espérance, surexcitent, fatiguent leur

intelligence, et produisent ainsi des meningites, des encéphalites, c'est-à-dire, la cruelle maladie connue vulgairement sous le nom de fièvre cérébrale. M. de Castelneau pense que l'éducation publique n'a qu'un tort, celui de ne pas soigner le physique ; les distractions, le mouvement, sont un des besoins de l'enfance, et ne pas le satisfaire, est une puissante cause de maladie ; qu'il voyait avec peine que les hommes cultivant la science médicale, ne fussent pas adjoints à ceux qui établissent les systèmes d'enseignement ; quand il s'agit de l'homme, en effet, on ne saurait trop consulter tous ceux qui ont appris à le connaître. Les principes de la physiologie humaine devraient servir de base aux principes de son éducation. Après ces réflexions, la discussion sur la première question soumise au Congrès a été close. M. Bertini a demandé la parole pour lire un mémoire sur la troisième question ( des effets de l'abus du tabac sur la santé publique ). Cet auteur a rapidement énuméré, dans son mémoire, les prétendus avantages que les personnes habituées à fumer, à priser, à chiquer, trouvent dans le tabac. Les distractions qu'il procure, l'accroissement des sécrétions salivaires et nasales qu'il produit, le calme qu'il donne dans les maux de dents, l'obstacle qu'il porte à l'absorption des émanations miasmatiques, la guérison du scorbut, l'empêchement de l'obésité, sont le partage de toutes les plantes qui appartiennent à la famille des solanées, et ne sont pas des qualités dues au tabac exclusivement. Sans doute il agit beaucoup sur l'innervation, mais il la stupéfie au

lieu de la fortifier ; il n'accroît les sécrétions salivaires qu'en les viciant, il produit des coryzas continus, facilite la formation des polypes, et en se basant sur l'expérience d'hommes célèbres et des statistiques faites en Allemagne, il est prouvé que, dans le Nord de l'Europe, l'abus du tabac prédispose à la prédominance du système lymphatique, et que, dans le Midi, il fatigue le système nerveux, produit des spasmes de tout genre, des névralgies de toute espèce. Il cause aussi des inflammations chroniques des voies digestives, si son suc est avalé involontairement, ou, par suite, des mauvaises digestions que ne manquent pas de produire une trop grande perte de salive. Outre ces effets généraux, le tabac peut avoir une action locale par son âcreté ; par le frottement de la pipe, par la chaleur de la fumée, il survient sur les lèvres des gerçures profondes qui guérissent difficilement, et qui dégénèrent quelquefois en cancer. Que de personnes ont été atteintes de maladies contagieuses, chez les peuples qui ont la fâcheuse habitude de se faire passer leur pipe pour se donner un gage de confraternité ! Et il n'est pas étonnant que Napoléon ait rejeté ce triste moyen de plaisir, au premier essai qu'il en fit, en s'écriant qu'il ne pouvait être agréable qu'aux fainéans. On a vu des accidens très-graves produits par le tabac dans des cas exceptionnels ; des anévrismes ont été rompus par de forts éternuemens ; des personnes à constitution pléthorique ont été frappées d'apoplexie par l'irritation que leur avait causée une prise de tabac, et plus d'un soldat a

péri en présentant des phénomènes d'empoisonnement, pour avoir avalé du tabac qui avait été mis dans la bouche. Heureusement que cette sale et dégoûtante habitude n'existe presque plus. Ce que je viens de dire sur le tabac n'est qu'un chétif extrait du mémoire de M. Bertini, riche en faits; il a été écouté avec un vif intérêt, d'autant mieux mérité, que ce laborieux médecin, à part ce tribut, a fait hommage au Congrès scientifique de Nimes d'un ouvrage intitulé : *Idrologia minerale degli stati Sardi*; d'un opuscule ayant pour titre : *Articolo estratto dal giornale delle scienze mediche*, et de plusieurs opuscules extraits du même journal, sur l'emploi de la belladona; d'un compte-rendu des travaux de la Section médicale du Congrès d'Angers.

M. d'Amador, après avoir remercié M. Bertini d'avoir bien voulu lire un mémoire des plus intéressans, fait observer que, puisque le tabac produisait des maladies, il avait une action pathogénésique, et que cette vérité ne pouvait manquer d'avoir, tôt ou tard, de très-grandes conséquences scientifiques.

M. Roux rapporte cinq ou six faits qui lui donnent la preuve que ce n'est pas en irritant que le tabac prédispose à la formation des polypes, mais par une action toute spécifique; car, après avoir enlevé des polypes revenus en continuant l'usage du tabac, on en avait empêché une troisième reproduction en cessant d'en user. M. Brouzet rappelle que, d'après M. Lallemand, le tabac a une action fâcheuse sur les parties sexuelles, et qu'il peut nuire à la reproduction. M. Mayor a dit

qu'à Berne l'autorité, convaincue des fâcheux effets du tabac, en avait défendu l'usage aux jeunes gens, sous peine d'amende. Cette sollicitude des autorités de Berne est un exemple digne d'être suivi en France. La séance est terminée par la nomination d'une Commission permanente au Congrès médical, composée des médecins de Nimes. Les docteurs désignés sont : MM. de Castelneau, Mutru, Brouzet, Vespier, Héraud, Raison.

---

4 Septembre 1844.

3me Séance. — Sciences Médicales.

La Section de médecine s'est réunie, le 4 septembre, à l'heure indiquée. Après lecture du procès-verbal, lu et adopté, une Commission, composée de MM. Pleindoux aîné, Puget, Raison, Mayor, Durand, Mutru, a été nommée à l'effet de décider à quelle espèce d'animal avaient dû appartenir trois dents, une grosse molaire, une incisive et une canine, attenant à un débris de tête fossile trouvée aux environs d'Alais. Les avis de la Commission se sont ainsi partagés : trois membres ont pensé que ces dents avaient appartenu à une espèce animale autre que l'homme ; un seul, à l'homme lui-même ; deux sont restés dans le doute. M. Rossi, dans la séance d'aujourd'hui, consulté sur cette question, trouve que les dents molaire et incisive ont les caractères des dents humaines, mais que la dent canine

n'en a aucun. Il croit même que cette pièce géologique n'offre pas un aspect fossile incontestable.

M. Waton fait hommage à la Section de médecine d'un ouvrage sur la fièvre typhoïde, dont il est l'auteur. M. Bernard lui fait aussi hommage de trois de ses mémoires : l'un sur l'emploi chirurgical du dynamomètre, le second sur la version podalique à double rotation du fœtus, le troisième sur des éclaircissemens propres à éclairer la version podalique à double rotation. M. Roux présente trois opuscules : 1° l'Eloge historique de François-Emmanuel Fodéré ; 2° un Discours de réception prononcé dans la séance publique de l'Académie royale de médecine de Marseille, le 23 juin 1844 ; 3° une Statistique appliquée à l'étude de l'hygiène publique en général, et de l'hygiène des Marseillais en particulier. Enfin, la Section reçoit une lettre de M. Merieu, médecin à St-Gilles, ayant trait à la onzième question posée par la Section médicale du Congrès, et dont il sera rendu compte plus tard. M. d'Amador fait lecture d'un mémoire sur l'action des agens imperceptibles sur le corps vivant. Ce mémoire est tellement riche de faits, d'images, de logique, que l'analyse en serait impossible ; il faudrait le suivre dans ce que la physiologie, la pathologie, la thérapeutique a de plus abstrait, de plus controversé, et ce serait fâcheux, car on lui ferait perdre un charme, une puissance qui entraîne, subjugue et force, en l'écoutant, la conviction de ceux même qui seraient animés d'un sentiment de méfiance et de prévention. La Section

de médecine a jugé ce discours tellement remarquable, par le style, par les vérités qu'il renferme, qu'elle a désiré, à l'unanimité, que lecture en fût faite aujourd'hui en séance générale. C'est, en effet, le meilleur moyen d'apprendre à l'opinion publique qu'il n'y a pas deux médecines; que la pratique de cet art si utile peut bien continuer de s'enrichir de nouveaux faits, de nouveaux remèdes, mais qu'il n'est donné à personne de créer, d'innover un système de thérapeutique qui soit diamétralement opposé à ce que l'expérience et le temps avaient déjà appris. En toute chose, le passé enfante le présent; en toute chose, le présent est gros de l'avenir. Toutes les sciences sont soumises aux influences d'un progrès continu; et toujours, sans interruption, l'homme marchera vers le perfectionnement, que, néanmoins, les lois de sa destinée l'empêcheront d'atteindre. Le mémoire de M. d'Amador prouve, jusqu'à l'évidence, que ce serait un tort de vouer au ridicule l'emploi de certains médicamens, par cela seul qu'ils sont ordonnés à des doses infiniment fractionnées. La vie est un mystère, les lois qui la caractérisent ne sont pas moins mystérieuses, les agens qui en troublent l'harmonie, et qui, par conséquent, produisent des maladies, sont loin d'être toujours appréciables, et il serait déplacé de croire qu'on peut toujours comprendre et expliquer comment les médicamens à des doses infiniment petites, peuvent rappeler les lois de la vie à l'état normal, c'est-à-dire, à la santé, en agissant sur elle d'une manière heureuse. Oui, c'est le temps, le temps seul qui

peut apprendre à coordonner les merveilles de la nature. On ne les expliquera, on ne les comprendra probablement jamais, puisque la vie, et la pensée qui est l'expression la plus noble, la plus élevée de la vie, sont des choses essentiellement incompréhensibles. M. d'Amador, loin d'attribuer à des découvertes modernes la doctrine dynamique, la fait remonter jusqu'à Hippocrate. L'école de Montpellier a toujours été le sanctuaire où ces idées dynamiques se sont conservées ; elle est ce qu'on appelle vitaliste et opposée aux doctrines qui ne reposent que sur l'influence mécanique et chimique de l'organisation ; elle a toujours voulu qu'il y eût dans l'homme un principe indépendant de l'organisme, doué de force et de faculté, que l'observation et l'expérience des siècles dévoilent peu à peu, et qui est susceptible d'être modifié, d'une manière incompréhensible, par des agens qui agissent directement sur lui, sans laisser aucune trace de leur action, tant sur les liquides que sur les solides. Je rends grâce, en mon particulier, à M. d'Amador d'avoir ainsi mis au néant les prétentions de certains médecins qui s'appellent Homéopathes, et qui osent affirmer qu'une science, née avec le premier homme, grandissant et progressant avec lui, n'est connue que depuis quelques jours, et qu'eux seuls possèdent les vrais moyens de remédier aux nombreuses maladies qui affligent l'humanité. Lorsque Hannemann émit le principe thérapeutique : *similia similibus curantur*, il prouva son dire en s'appuyant sur des faits empruntés à la pratique des médecins les plus éclairés. Il est certain que les phlegmasies locales gué-

rissent souvent par l'application directe des irritans, qui causent une inflammation analogue, inflammation thérapeutique, et qui se substitue à l'irritation primitive. Mais Hannemann, ébloui par cette vérité qu'il avait formulée, exagéra bientôt son importance, ce qui arrive à tous les novateurs ; les disciples débordèrent bientôt le maître, et le mysticisme germanique appelé à leur aide, ils ne pouvaient manquer de nombreux partisans. Il n'est aucune idée absurde qui ne trouve des médecins pour la soutenir et des malades qui se jettent au-devant de l'expérimentation. Aujourd'hui, que l'engouement est passé, il y aurait peu de courage à entrer en lutte contre un ennemi désarmé par le ridicule et par ses insuccès. Il n'en est pas moins vrai que dans l'action des agens imperceptibles on trouvera des secours thérapeutiques, ce qui n'a rien de commun avec les rêveries de l'homéopathie.

Le docteur Héraud prend la parole pour exposer les idées théoriques et fondamentales qui, depuis quarante ans, ont présidé à sa pratique : selon lui, 1° la vie est une réaction continue contre les agens nuisibles qui l'assiégent ; 2° la maladie provient d'un défaut d'impuissance dans les organes contre les causes morbides ; 3° la santé est une réaction convenable contre ces mêmes causes ; 4° la thérapeutique donne aux organes les forces de réaction dont ils ont besoin pour les éliminer et rétablir l'équilibre.

M. Waton lit un mémoire sur les besoins d'une réforme des lois qui régissent l'exercice de la médecine

et de la pharmacie, et il est convenu que ce mémoire sera lu en séance générale.

Le président communique une lettre de la Société de médecine de Nimes, qui fait part des efforts inutiles qu'elle a faits jusqu'à ce jour auprès de l'autorité pour arrêter les débordemens du charlatanisme. Elle réclame la suppression des officiers de santé reçus par des jurys médicaux, et voudrait qu'ils ne fussent reçus par les facultés de médecine qu'après trois ans d'étude dans leur sein, ou après cinq d'étude dans un hôpital civil ou militaire.

La Société de médecine de Nimes se prononce contre l'abolition complète des remèdes secrets, et voit un très-grand bien dans la limitation du nombre des pharmaciens. Après la lecture de cette lettre, le président de la Section annonce que des affaires pressantes l'obligent à s'éloigner, témoigne une vive gratitude de ce que le Section lui a décerné les honneurs de la présidence, et regrette de ne pouvoir partager jusqu'au bout ses travaux. M. d'Amador propose d'offrir des remercîmens à M. Roux, pour le zèle, l'intelligence, l'activité qu'il n'a cessé de montrer; et, après ces témoignages publics de haute considération, chacun, en particulier, s'empresse d'aller témoigner à M. Roux combien on est peiné que des occupations sérieuses le forcent à s'éloigner, et privent la Section de ses lumières.

Cette séance est terminée par la nomination de M. de Castelneau, comme président de la Commission permanente dans la section médicale, et de celle de M. Mutru, comme secrétaire.

4 Septembre 1844.

4me Séance. — Sciences Médicales.

La Section des sciences médicales du Congrès scientifique, a ouvert, dans la journée d'hier 4 septembre, une seconde séance, à deux heures et un quart, sous la présidence du docteur Bernard, d'Apt.

M. Ferry, chirurgien de l'hôpital d'Alais, communique un mémoire ayant pour titre : *du Danger de l'administration du Deuto-Chlorure de Mercure, aux femmes enceintes atteintes de Syphilis.* Depuis long-temps l'auteur avait été frappé des nombreux accidens qui survenaient aux femmes enceintes affectées de syphilis, et il s'était souvent demandé si ces accidens étaient le résultat de la maladie ou la conséquence de la médication employée ; cette question est très-importante à ses yeux, puisqu'elle doit servir de règle au praticien, et lui prescrire d'agir ou de rester dans l'inaction la plus complète. L'auteur se livre à quelques recherches historiques pleines d'intérêt, sur le sujet qui a fixé son attention. Ainsi, après avoir rappelé l'admission des femmes enceintes entachées du vice syphilitique, dans les établissemens de Paris, en 1650, il expose rapidement et avec beaucoup de clarté, les opinions des divers syphiliographes, tels que Nicolus Massa, Jean Vigo, Swediant, Astruc, Hagneau, etc. Il fait observer le silence de M. Ricard sur cet objet important. Cet oubli,

de la part des auteurs modernes qui se sont occupés d'une manière spéciale de la syphilis, laisse dans la science une véritable lacune qu'il est urgent de combler. C'est dans ce but, et pour apporter son tribut d'expérience, que M. Ferry rapporte trois observations recueillies à l'hôpital d'Alais, qui lui paraissent péremptoires. Il en résulte que la mort de l'enfant dans le sein de la mère, et l'avortement qui en a été la suite, ont été déterminés par l'administration du deuto-chlorure de mercure.

Ces faits sont rapprochés d'un autre fait recueilli dans le même hôpital, dans lequel le traitement mercuriel n'eut aucune suite fâcheuse, mais, cette fois, ce fut le proto-iodure de mercure qui fut mis en usage; l'auteur croit que ces résultats, qui sont le fruit de son observation et de sa pratique, parlent assez haut et répondent d'une manière décisive à l'opinion des médecins qui attribuent les accidens des femmes enceintes à l'infection syphilitique, plutôt qu'à l'intoxication par les agens mercuriels.

L'auteur n'a pas manqué de faire connaître les résultats consignés dans le mémoire de M. Huguet, qui viennent pleinement confirmer l'interprétation donnée aux observations puisées dans les leçons chimiques de l'hôpital d'Alais.

M. Camille Bernard donne la description d'un forceps articulé dont il est l'inventeur, et auquel il reconnaît de grands avantages sur le forceps ordinaire. « A voir, « dit-il en parlant de ce dernier, l'extrême latitude

« qu'ont prise les accoucheurs, dans la construction de « cet instrument, quant à la longueur, la largeur, la « courbure des cuillers, on dirait que la seule règle qui « a toujours présidé à sa confection est un pur caprice. »

Il trouve dans la longueur des cuillers, qui ont de huit à neuf pouces, et dont le plus grand écartement est au centre, le danger de pincer le col de l'enfant, soit que l'on veuille ramener en avant ou en arrière le forceps dont les cuillers débordent le menton. Il est, dit-il, plus d'une rupture du périnée, plus d'une fistule vagino-rectale, qui ne reconnaissent pas d'autre cause que l'action d'un trop long forceps, action qui a lieu au moment où l'on fait décrire à l'instrument un arc de cercle venant aboutir à l'abdomen de la femme.

*L'exagération de la courbure* sur les bords a déjà été signalée par Mme Lachapelle, comme pouvant amener le déchirement de l'orifice utéro-vaginal, pour peu que cet orifice soit tendu et contracté ; l'auteur ajoute que ce vice peut entraîner une foule d'autres inconvéniens, au nombre desquels il met la difficulté de l'extraction. Il cite un cas dans lequel un accoucheur de Paris fut appelé à délivrer une femme de la présence d'un forceps, qu'un confrère ne pouvait plus dégager, par suite de la forte courbure qui l'avait accroché à la partie antérieure du bassin.

*La largeur démesurée* des cuillers paraît à M. Camille Bernard une des causes qui rendent, dans certains cas, l'extraction de la tête si difficile ; pour peu que le bassin offre des proportions un peu au-dessous

des dimensions ordinaires, et que la tête soit volumineuse, l'instrument destiné à aider devient un obstacle, au lieu de remplir son but. Mais ces inconvéniens sont, aux yeux de M. Camille Bernard, bien légers à côté de ceux qui tiennent à la disjonction des branches du forceps, laquelle oblige d'appliquer cet instrument en deux fois et à recommencer l'opération. Au principe de la séparation, il a substitué celui de la jonction des branches. Ce principe, approuvé par l'Académie royale de médecine, en 1836, lui permet d'introduire et d'appliquer simultanément les deux branches.

M. Camille Bernard regrette de ne pouvoir pratiquer la manœuvre de l'application de son forceps; il se borne à énumérer les avantages attachés au nouveau principe qu'il a établi, à décrire l'instrument que ce principe lui a inspiré, et à lui faire exécuter les divers mouvemens permis par son mécanisme. Il indique les deux circonstances qui contre-indiquent l'application du forceps à l'état assemblé; ces circonstances sont : 1° la présence de la tête, la face en haut, le torse en dehors; 2° l'enclavement vrai, tel que l'ont défini certains accoucheurs, c'est-à-dire, celui qui est accompagné d'une pression de la tête dans tous les points de la concavité du bassin, avec impossibilité de la faire avancer ni reculer.

L'auteur termine en proclamant que l'expérience était venue sanctionner ce que la théorie avait fait espérer du nouveau principe qui l'avait conduit à la découverte du forceps à l'état assemblé. Les applications *intrà* ou *suprà* pelviennes, que son instrument permet dans tous

les cas, sont invoquées en faveur des avantages qu'il assure au médecin accoucheur qui voudra l'employer.

---

5 Septembre 1844.

5me Séance. — Sciences Médicales.

La Section des sciences médicales du Congrès scientifique de France s'est réunie le 5 septembre, à l'heure indiquée, sous la présidence de M. le professeur d'Amador; le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté, après une légère modification réclamée et obtenue par M. le docteur Héraud. Des occupations imprévues ne permettant plus à M. le docteur Pleindoux aîné de continuer les fonctions de secrétaire-rapporteur, qu'il a su si bien remplir, le docteur Mutru en est chargé.

La correspondance offre une lettre de M. Durand, de Bordeaux, membre du Congrès, adressée à M. le Président du Congrès scientifique, contenant diverses questions ayant trait aux sciences naturelles et médicales. Leur examen est renvoyé à une autre séance.

M. le Président fait remarquer à la Section des sciences médicales, la présence de M. Bouisson, professeur à la faculté de médecine de Montpellier; ce nouveau membre annonce la communication d'un mémoire sur le chyle, considéré à l'état pathologique; cette proposition est accueillie avec empressement; mais l'ordre du

jour oblige de renvoyer à demain cette lecture, dont l'objet a déjà éveillé l'intérêt général.

M. Camille Bernard expose, dans un long mémoire, les avantages de la multiplicité des piqûres dans l'inoculation du virus vaccin ; les motifs sur lesquels l'auteur fonde les heureux effets d'un grand nombre de pustules vaccinales, et le précepte de disséminer autant que possible le virus vaccin, sont de deux sortes : les premières reposent sur ce que, dans le mode généralement usité, la vaccine reste souvent locale, et que les autres parties du corps restent aptes à recevoir son influence immédiate ; les seconds, sur ce que la durée de la vertu préservatrice lui ont toujours paru, dans la pratique, en rapport avec la trempe vaccinale ; il les appuye aussi sur l'aptitude du corps à recevoir une seconde fois l'imprégnation vaccinale, après avoir été privé, pendant un certain temps, de cette aptitude. Les vaccinations qui réussissent, coup-sur-coup, avec du virus vaccin recueilli sur le sujet lui-même, prouvent bien que l'économie tout entière n'avait pas participé à la modification vitale apportée par la vaccine. Le travail d'un petit nombre de pustules ne met pas, suivant M. Camille Bernard, assez de sympathies en jeu, n'allume pas une fièvre assez générale, n'impressionne pas assez tout l'organisme.

La nature localise souvent les éruptions générales sur un membre, sur une moitié latérale du corps : la science en possède quelques exemples. Les observations recueillies sur les sujets soumis à l'inoculation du virus

vaccin, les épidémies de varioles, nous apprennent que la modification de l'économie, sous l'empire de la vaccine, n'est pas éternelle, mais qu'elle s'efface au bout d'un temps plus ou moins long; de leur côté, les varioles qui apparaissent une seconde fois chez les mêmes sujets, nous forcent à reconnaître la même vérité, c'est-à-dire, que la modification vitale apportée par le cowpox, comme celle qui résulte du virus variolique, ont une durée déterminée.

Le terme de cette modification, difficile à préciser, paraît d'autant plus éloigné, que la virulence de l'agent modificateur a été plus grande, que les phénomènes locaux et généraux ont été plus prononcés, et que les points de l'économie contaminés ont été plus multipliés.

L'efficacité de la vaccine paraît s'efforcer, dans l'économie, en raison de l'ancienneté de l'inoculation et du degré d'affaiblissement du virus vaccin; peut-être aussi décroît-elle dans les diverses parties du système vivant, en raison directe de l'éloignement du lieu vacciné? D'après cette loi, certaines parties pourraient admettre une deuxième vaccine, et d'autres la repousser pour l'accepter un peu plus tard. De là le précepte que M. Camille Bernard a émis en 1836, de répandre la vaccine par dissémination, et de la pratiquer sur les membres et sur le tronc. Le mode de vacciner par un plus grand nombre de boutons répandus sur tout le corps, repose, du reste, sur l'analogie qui doit exister entre la vaccine et la variole. Il offre l'avantage de déterminer une fièvre plus intense, de saturer l'économie du prin-

cipe vireux, bien mieux que quelques boutons sur un seul point ; il prévient, à coup sûr, les vaccines simplement locales, la réduction de la vaccine dans un membre, dans une moitié du corps ; enfin, en augmentant les chances de réussite de la vaccine, il peut prolonger la durée de son efficacité.

Appliqué à la revaccination, le mode de dissémination peut conduire à reconnaître si réellement le temps affaiblit, dans l'organisme, la vertu préservatrice de la vaccine, et si certaines parties peuvent jouir de l'immunité variolique, alors que d'autres en sont privées.

Telles sont les conclusions du mémoire de M. Camille Bernard sur le mode de vaccination qu'il croit le plus convenable, et dont la lecture a été écoutée avec le plus vif intérêt.

M. Pleindoux père, loin de reconnaître au mode de dissémination vaccinale quelque avantage, lui attribue de grands inconvéniens ; profondément convaincu qu'une seule pustule suffit pour préserver des atteintes varioliques, il pense qu'un grand nombre de boutons pourrait donner lieu à une véritable fièvre traumatique, qui ne manquerait pas de compromettre le succès de la vaccine. Sa longue expérience l'autorise à émettre cette opinion, puisque, sur des milliers de sujets qu'il a soumis à la vaccine, et auxquels il n'a pratiqué qu'une seule piqûre à chaque bras, il n'a jamais observé aucun cas de variole. Il ajoute que, si des invidus préalablement vaccinés ont présenté des exceptions varioliques, c'est que le virus vaccin qui leur avait été communiqué, n'était

pas bien pur, ou qu'il avait été recueilli en temps inopportun chez les sujets qui l'avaient fourni. Il observe que le virus vaccin doit être inoculé alors qu'il est encore séreux, limpide, et que la fièvre de réaction a eu lieu, persuadé qu'il est que le virus vaccin pris trop tard et devenu purulent, peut bien donner lieu à des pustules simulant les pustules de la vaccine, mais qu'il a perdu, à cette période, la plus grande partie de ses propriétés antivarioliques.

M. Camille Bernard répond que, moins heureux que M. Pleindoux père, il a observé la variole chez des individus qu'il avait vaccinés et bien vaccinés, et que, dans une épidémie de variole qu'il a eu l'occasion d'observer, il a vu succomber quelques individus qui portaient les traces irrécusables d'une bonne vaccine.

M. Bouisson fait observer que, dans ce cas, l'on ne doit pas négliger de tenir compte des diathèses, des idiosyncrasies qui peuvent rendre certains individus réfractaires à l'action du virus vaccin, sans que celui-ci doive pour cela être accusé d'impuissance. Nul doute qu'un virus préalablement en germe dans l'économie, ne puisse contrarier l'imprégnation vaccinale.

M. d'Amador partage cette opinion, et ajoute que rien ne saurait être durable dans l'économie, qu'une impression quelconque, faite sur le principe de vie, ne saurait être éternelle ; que, d'après cette loi physiologique, le virus vaccin perdant, au bout de certain temps, sa force d'influence, il n'est pas étonnant que les individus vaccinés soient de nouveau sujets à con-

tracter la variole. Il insiste sur cette vérité : que le virus vaccin introduit dans l'économie, alors qu'elle peut recéler des germes maladifs, peut être contrarié dans son développement par ceux-ci, et qu'il peut aussi lui-même les contrarier à son tour ; de là une perturbation inévitable dans les mouvemens organiques, qui peut donner lieu à des accidens graves ; aussi, avant d'inoculer le virus vaccin, conseille-t-il de bien interroger la constitution des enfans, et de la débarrasser de tout germe morbide héréditaire dont elle pourrait être entachée. M. d'Amador croit, comme M. Pleindoux père, qu'une seule pustule vaccinale donne toutes les garanties d'immunité contre les atteintes de la variole, mais qu'il faudrait de temps en temps en renouveler l'inoculation.

M. Waton ne croit pas à l'affaiblissement du virus vaccin. Ayant eu, l'an dernier, l'occasion d'employer du vaccin provenant d'une vache, et du vaccin ordinaire, il n'a remarqué aucune différence dans les pustules qu'ils déterminèrent tous les deux. Ayant observé plusieurs fois l'apparition de la variole chez des individus qui présentaient tous les signes d'une bonne vaccine, inoculée d'après le mode usité, il croit aux avantages de la vaccine par dissémination, comme donnant plus de garanties de saturation vaccinale.

La séance est levée à onze heures et demie.

6 Septembre 1844.

6me Séance. — Sciences Médicales.

La Section des sciences médicales du Congrès scientifique de France s'est réunie le 6 septembre, à l'heure indiquée, sous la présidence de M. d'Amador. Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. Bouisson, professeur à la faculté de médecine de Montpellier, donne lecture du mémoire annoncé à la Section des sciences médicales, dans la séance d'hier, *sur le Chyle considéré à l'état pathologique*. L'auteur observe, en commençant, que le chyle a été l'objet d'un petit nombre d'explorations précises ; que, jusqu'ici, l'histoire tout entière de cette humeur essentiellement imprégnée de vie, de cette matière de l'organisation animale, a semblé n'appartenir qu'à la physiologie ; mais que pour ceux qui connaissent les conditions d'exercice des actes vitaux, qui savent que la pathologie n'est qu'une physiologie envisagée sous un autre aspect, il ne saurait être douteux que le chyle, examiné dans certains états morbides, ne doive être le sujet d'investigations profitables. Il est évident, en effet, que le liquide qui renferme les élémens primitifs, que la plasticité normale transformera pour un but déterminé, est passible de modifications pathologiques, comme les autres élémens importans de l'organisme, et cette réflexion, dit l'auteur, révèle toute l'utilité qui se rattache

à ce genre de recherches. L'origine de plusieurs altérations du sang peut se découvrir dans le chyle. La constitution de ce dernier liquide doit aussi révéler l'état des forces qui président à sa formation, en sorte que les vices dont il offre les traces, tantôt cause, tantôt effet, ajoutent de nouvelles preuves à l'admirable enchaînement des actions vitales.

L'anatomie pathologique qui a éclairé la pathologie des différens tissus de l'économie, a épuisé son contingent dans cette importante question, et ne lui a apporté aucune lumière ; dès lors, puisque la matière organique condensée sous forme solide ne résume pas toutes les conditions qui font la vie, les altérations anatomiques ne sauraient expliquer toutes les conditions qui la détruisent ; il y a un nouveau pas à faire dans l'appréciation des lésions matérielles qui modifient ou éteignent l'activité vitale. L'humorisme moderne, dit l'auteur, est à la recherche de ce complément indispensable de l'anatomie pathologique ; il rend justice à notre époque, qui commence à comprendre qu'en épurant l'humorisme grossier des anciens, qu'en le régénérant par des faits plus précis, on entre dans une voie complémentaire qui permettra d'achever le tableau des lésions matérielles, et que cette étude une fois terminée, il nous deviendra plus facile de faire le départ entre les faits de l'ordre dynamique et ceux de l'ordre matériel, et qu'en conséquence on possèdera de meilleurs moyens pour apprécier les limites et le mode d'action des forces. Peut-être y puisera-t-on, ajoute-t-il, de meilleures inspira-

tions pour modifier le dynamisme humain et pour rationaliser la thérapeutique.

Le chyle varie suivant la nature des alimens qui le fournissent ; il réclame, pour être dans un état normal, le cours d'une alimentation variée ; on sait, en effet, que les expériences tentées chez les animaux, sur l'usage isolé et exclusif de la gélatine, de la gomme, etc., ont prouvé que l'amaigrissement était la conséquence immédiate d'une matière alimentaire unique.

Après ces considérations de haute physiologie, M. le professeur Bouisson établit que le chyle peut être primitivement malade, qu'il le devient aussi d'une manière secondaire dans une foule de maladies qui réagissent sur lui. *Lind* a reconnu l'altération du chyle dans le scorbut ; chez les individus atteints de cette affection, il est visqueux et se putrifie avec une rapidité remarquable ; on le voit très-aqueux et dépourvu de fibrine chez les sujets rachitiques. Il contient aussi très-peu d'élémens en suspension chez les animaux qui ont les glandes mésentériques engorgées, et qui périssent dans un état très-avancé d'amaigrissement. Le chyle reçoit une influence pathologique dans plusieurs affections du tube intestinal, dans la lienterie surtout, dans le flux créliaque, qui n'est qu'une variété de la diarrhée muqueuse des anciens ; il peut être altéré par l'absence du suc pancréatique et du fluide biliaire, il est alors plus épais et circule plus difficilement dans les vaisseaux lactés ; il éprouve aussi des modifications morbides, par le mélange d'autres produits organiques, tels que le

pus, la matière tuberculeuse dont on a souvent constaté la présence au milieu de ses autres élémens ; les altérations du chyle peuvent dépendre quelquefois de concrétions survenues dans le canal chylifère, signalées, pour la première fois, par Plenck, et dont le professeur Bouisson a pu constater un exemple remarquable sur une pièce anatomique déposée au musée de la faculté de médecine de Strasbourg ; c'est dans le réservoir même de pecquet que cette concrétion existe. La conséquence des altérations du chyle, sur l'économie, est l'amaigrissement progressif.

(1) Ce mémoire, riche de faits propres à éclairer la science sur un sujet aussi important, est écouté avec le plus vif intérêt ; des remercîmens sont votés à M. le professeur Bouisson.

M. Gérard, docteur-médecin à Avignon, prend la parole sur la septième question du programme, ainsi conçue : « *de la Méningite cérébro-spinale épidémique qui,* « *depuis quelques années, attaque plus particulièrement* « *les militaires de plusieurs garnisons ; en rechercher les* « *causes et indiquer le traitement qui leur convient le* « *mieux.* »

M. Gérard, après avoir exprimé le regret de ne pas avoir eu plus tôt connaissance du programme des ques-

(1) Ce mémoire, que nous aurions vu si volontiers figurer en entier dans le compte-rendu du Congrès, était un extrait d'un mémoire très-étendu qui a été inséré dans divers numéros de la *Gazette Médicale de Paris* (année 1844).

tions, rappelle qu'en 1840 et en 1841, une épidémie meurtrière sévit sur la garnison d'Avignon; en 1840, les militaires seuls furent atteints par la constitution épidémique; en 1841, la méningite cérébro-spinale frappa d'abord les militaires, et s'étendit ensuite aux habitans.

M. Gérard divise ainsi son mémoire : Etude, 1° des causes; 2° de la nature; 3° du siége; 4° du traitement de la maladie.

Il donne, avec M. Cayol, au groupe des symptômes offerts par l'affection épidémique, la dénomination de fièvre nerveuse manifestée par des altérations plus ou moins graves du cerveau et de la moelle épinière. Leur invasion a présenté une foule de variétés; les malades étaient parfois frappés comme par sidération; le plus souvent, un état de malaise, de prostration, plus ou moins, précédait l'explosion de la maladie; celle-ci a offert à l'observation une expression symptomatologique très-variée, et tous les médecins ont eu à constater toutes les nuances morbides intermédiaires entre l'excitation la plus grande et la prostration la plus profonde; la lenteur de la circulation générale qui se traduisait par une diminution notable des pulsations artérielles (40 pulsations par minute), des cris aigus poussés par les malades, un état algide général, ont été des symptômes les plus constans.

A (*Etiologie*). Les causes spécifiques sont, dit l'auteur, inconnues; elles résident, sans doute, dans l'air atmosphérique qui recèle des conditions pathogénitiques

inappréciables, se dérobant à toutes les investigations médicales et chimiques.

B. Les causes prédisposantes sont nombreuses : l'auteur les retrouve dans les affections tristes de l'âme, dans la nostalgie, qui doit nécessairement atteindre le jeune soldat arraché aux douceurs du foyer domestique, ainsi que dans les changemens d'habitudes, de nourriture, etc., que lui impose sa nouvelle profession. Parmi les affections morales qui peuvent avoir une grande action pathogénétique, il met en première ligne la colère, dont les sujets ne manqueront pas au jeune soldat, quand il se verra privé de la liberté, ce grand besoin de l'homme.

C. Les causes déterminantes sont la suppression de la transpiration, l'usage inopportun des drastiques, des vomitifs, l'abus des liqueurs fortes, des plaisirs vénériens, etc.

D. *Siége.* L'auteur le place dans les centres nerveux ; il se base sur les signes non équivoques de la phlegmasie des méninges, sur le ramollissement de la pulpe cérébrale, sur la présence du pus, d'une sérosité gélatiniforme entre l'arachnoïde et la pie-mère, plusieurs fois constatées par les autopsies cadavériques.

E. *Traitement curatif.* Les préparations opiacées, administrées à haute dose, ont été très-efficaces ; elles ont été entre les mains de M. Chauffard, médecin en chef de l'hôpital d'Avignon, et entre les siennes, les seuls moyens irrécusables de guérison ; M. Gérard accorderait la préférence, sous le rapport de l'énergie thérapeutique, aux sels de morphine.

F. *Traitement préservatif.* Il consiste dans l'éloignement des causes morbides, dans l'observation rigoureuse des lois de l'hygiène et de la tempérance. L'auteur propose, comme moyen hygiénique d'une haute importance, en temps d'épidémie, de déroger à la sévérité de la discipline militaire, de supprimer les punitions, de proscrire l'usage des fruits, des liqueurs alcooliques, l'entrée des maisons de prostitution, etc. Ce mémoire, quoique incomplet, est favorablement accueilli; il donne lieu à quelques discussions.

M. Tribes observe qu'étant chirurgien-interne à l'hôpital civil et militaire de Marseille, alors qu'une épidémie de méningite cérébro-spinale sévissait sur une partie de la garnison de cette ville, il a été à même de constater l'inefficacité complète de l'opium; ce n'est, dit-il, qu'au déclin de l'épidémie que les préparations opiacées parurent offrir quelque utilité. Le tartre stibié, au contraire, employé à haute dose dans toutes les périodes de la constitution épidémique, eut des succès nombreux.

M. Martin, médecin en chef des hospices de Nimes, qui eut à soigner, dans les mois de janvier, février et mars 1844, un assez grand nombre de soldats du 12$^{me}$ léger et du 38$^{me}$ de ligne, qui présentèrent plusieurs cas de méningite cérébro-spinale, a reconnu l'inefficacité complète de l'opium chez tous les malades soumis à son action; il n'a pas eu à se louer davantage du traitement antiphlogistique. La maladie frappa, en portions presque égales, les jeunes et les anciens soldats, et fut presque toujours mortelle.

M. Boileau de Castelnau prie M. Gérard de vouloir bien préciser les indications qui l'ont déterminé à employer les préparations opiacées ; il désire savoir si, en ayant recours à ce mode de traitement, il a cédé à une induction pratique, ou bien s'il n'a obéi qu'à une simple inspiration.

M. Gérard répond que l'opium ayant donné lieu à des guérisons nombreuses, à la fin de l'épidémie de 1840, entre les mains de M. Chauffard, qui s'était décidé à l'employer après avoir vu échouer les autres méthodes rationnelles, il s'était cru autorisé à imiter la conduite de ce médecin distingué.

M. d'Amador fait observer à M. Gérard qu'en mentionnant les causes de la méningite cérébro-spinale, il a paru n'avoir en vue que les jeunes soldats ; il lui semble important de savoir si les anciens soldats qui se trouvaient au milieu de mêmes influences morbides, ont joui, dans le cours des deux épidémies, d'une immunité complète.

M. Gérard répond que les recrues payèrent exclusivement tribut aux deux constitutions épidémiques.

M. Serre, d'Alais, prend la parole pour établir que bien que les observations de MM. Gérard et Tribes, sur les effets de préparations opiacées employées dans les mêmes conditions pathologiques, soient loin de s'accorder, il ne s'ensuit pas que la science ne doive pas accueillir les résultats heureux que M. Gérard en a retirés ; il se fonde sur ce que les maladies, recevant toujours quelques modifications particulières du milieu

dans lequel elles se développent, ne sauraient se prêter rigoureusement à la même médication ; il invoque, pour appuyer cette vérité, l'autorité de Bagliri, qui disait : *scribo in aere romano.*

M. Héraud conçoit les heureux effets de l'opium dans le traitement de la méningite cérébro-spinale, il les explique par les propriétés stimulantes bien connues des orientaux.

M. d'Amador donne son adhésion aux réflexions de M. Serre, sur la manière de concilier les observations contradictoires de MM. Gérard et Tribes, sur l'effet des préparations opiacées ; il ajoute à l'autorité de Bagliri, celle de Sydenham, qui assurait n'avoir jamais vu deux épidémies de dyssenterie parfaitement semblables, parfaitement identiques.

M. Serre, d'Alais, expose les avantages thérapeutiques qu'il a retirés de l'huile de cade, dans le traitement des affections dartreuses invétérées ; il doit à son action une foule de guérisons complètes et durables d'ulcères scrophuleux et dartreux, pour lesquels on avait épuisé toutes les ressources de la thérapeutique. M. Serre, dont tout le monde connaît la pratique éclairée, recommande avec insistance l'emploi de ce nouveau moyen, qui est destiné, dit-il, à prendre rang parmi les agens thérapeutiques les plus précieux, si l'expérience vient sanctionner les heureux résultats qu'il a déjà obtenus. Il a aussi employé avec avantage l'huile de cade dans des ophtalmies scrophuleuses avec ulcération de la cornée.

M. Boileau de Castelnau, qui a eu l'occasion d'employer l'huile de cade dans les mêmes circonstances que M. Serre, se loue beaucoup de son action ; il a vu des ulcères scrophuleux et psoriques, guérir sous son influence. Il rappelle que, dans les Cevennes, les bergers sont dans l'usage, de temps immémorial, de traiter avec succès, par ce moyen, les gales et les éruptions croûteuses dont sont souvent atteintes les brebis.

M. Tribes prend la parole sur la neuvième question du programme : « de l'Efficacité de l'Acide arsenieux « et d'autres préparations arsenicales dans le traitement « des fièvres intermittentes. »

Il établit que l'usage des préparations arsenicales, dans le traitement des fièvres intermittentes, est très-ancien dans la science, et que s'il y a eu interruption dans leur emploi, on doit l'attribuer à la crainte que devait naturellement inspirer une substance que la toxicologie compte au nombre de ses agens les plus actifs ; c'est à M. Boudin, médecin-militaire à l'Hôtel-Dieu de Marseille, que M. Tribes attribue le mérite d'avoir remis en vigueur ce mode de traitement généralement abandonné. Il a assisté à toutes les expérimentations de ce médecin, et, comme lui, il a vu des fièvres intermittentes céder à l'acide arsenieux, après avoir été réfractaires à l'action du sulfate de quinine et *vice-versâ*. L'expérience avait appris à M. Tribes de pouvoir établir, à priori, les cas dans lesquels il fallait avoir recours au sulfate de quinine (fièvres à quinquina), et ceux qui réclamaient l'emploi de l'acide arsenieux (fièvres à ar-

senic ) ; il formule ainsi l'indication de l'opportunité thérapeutique de l'arsenic : « chaleur âcre et mordi- « cante à la peau, inquiétude du malade, jactitation, « sentiment de brûlure intérieure. » En présence de pareils symptômes, M. Boudin a toujours employé avec succès l'acide arsenieux.

M. Pleindoux (Etienne) pense que les préparations arsenicales sont si dangereuses, qu'un médecin sage devra toujours les proscrire de sa pratique ; il appuye son opinion sur le danger d'en dépasser les doses dans leur administration, chose si facile aujourd'hui, que le traitement des fièvres intermittentes, comme le traitement d'une foule d'autres manifestations morbides, est tombé entre les mains des charlatans et des empiriques. Il cite un cas tout récent d'empoisonnement par l'arsenic, administré en qualité de médicament antipériodique, et qui se termina par la mort. Cet événement fâcheux provoqua une exhumation et une autopsie juridiques, dont il eut, en qualité de médecin légiste appelé par l'autorité, à recueillir toutes les circonstances ; le remède avait été administré par un empirique réputé habile à guérir les fièvres intermittentes.

M. Pleindoux père rappelle qu'en 1793, une épidémie de fièvres intermittentes régna à Tarascon et dans les campagnes environnantes, dans un rayon assez étendu. Exerçant à cette époque la médecine à Barbantanes, il eut l'occasion de donner des soins à un grand nombre de malades ; la disette du quinquina l'ayant obligé à employer les préparations arsenicales,

il fut à même d'apprécier leur action sur l'économie ; il est resté convaincu que l'acide arsenieux a une action irritante sur les organes digestifs, et qu'il convertit la fièvre intermittente en fièvre continue ; aussi a-t-il souvent vu la fièvre dégénérer en fièvre lente, nerveuse, sous l'influence de l'inflammation gastro-intestinale.

M. Boileau de Castelnau partage l'opinion de M. Pleindoux père ; il donne, dans ce moment, des soins à un malade qui a été soumis à la médication arsenicale, et qui, depuis, est en proie à une fièvre continue, entretenue par une inflammation des voies digestives.

M. d'Amador réclame, pour l'école allemande, le mérite de la priorité dans l'emploi de l'arsenic, non-seulement contre les fièvres périodiques, mais encore contre une foule d'autres maladies ; priorité accordée par M. Tribes, pour le traitement des fièvres intermittentes, à M. le docteur Boudin.

La séance est levée à onze heures et demie.

---

8 Septembre 1844.

7me Séance. — Sciences Médicales.

La Section des sciences médicales du Congrès scientifique s'est réunie le 8 septembre, à l'heure indiquée. Au moment d'ouvrir la séance, M. le président d'Amador annonce que des affaires pressantes ne lui permettent pas de partager plus long-temps les travaux de la

Section, auxquels, dit-il, il s'est associé si volontiers. Il exprime les vifs regrets qu'il éprouve d'être obligé d'interrompre des relations qui lui ont été si agréables, et qui, tous les jours, devenaient de plus en plus amicales. Des remercîmens sont unanimement votés à M. d'Amador; tous les membres ont su reconnaître l'activité et l'intelligence avec lesquelles le professeur de Montpellier a dirigé et toujours éclairé la discussion.

M. Pleindoux père est appelé à la présidence par la voie du scrutin.

La correspondance comprend, 1° un Prospectus de l'éducation de famille, par M. Emile Boudons; 2° le Précis d'une méthode orthocallisthénique ou art de prévenir et de redresser les déviations de la taille, sans lits extensifs, sans fauteuils à pression, sans béquilles, sans corsets ni tuteurs, en un mot, sans appareil d'aucune sorte, par Mme Barelle-Martigny; 3° un Prospectus de l'Annuaire de l'économie médicale, par le docteur Munaret.

M. Pleindoux reprend la parole sur les propriétés anti-périodiques de l'arsenic, et ajoute quelques mots à ce qu'il a déjà avancé sur ce sujet. Invoquant toujours les données de son expérience et de sa longue pratique, il observe que l'acide arsenieux rend beaucoup plus intense l'accès fébrile immédiat, s'il ne parvient pas à l'enrayer tout-à-fait. Cette circonstance, dit-il, le rend très-dangereux, quand la fièvre intermittente a un caractère pernicieux; il faut alors empêcher, avant tout, les mouvemens fluxionnaires et désorganisateurs qui se

font vers les centres nerveux : sans cette condition, l'accès sera mortel. L'acide arsenieux lui paraît offrir plus de sécurité dans le type quarte, qui donne deux jours d'apyrexie sur trois, et qui donne ainsi au médecin deux jours d'action.

M. Héraud, sans révoquer en doute les résultats heureux que certains praticiens disent avoir obtenus de l'emploi de l'acide arsenieux, n'admet dans aucun cas son opportunité. Il pense que l'on doit toujours lui préférer les préparations de quinquina, qui offrent au médecin tous les avantages, toutes les garanties possibles, sureté d'action thérapeutique, et facilité dans le mode d'administration. Appelé, au début de sa carrière médicale, à donner des soins à plusieurs centaines de malades, dans le cours d'une épidémie de fièvres intermittentes, il n'a jamais vu les préparations de quinquina manquer à son attente.

M. Meirieu, docteur-médecin à St-Gilles, adresse une lettre relative à la onzième question du programme, ainsi conçue : « *Rechercher les causes de la plus grande* « *fréquence des fièvres intermittentes dans le département* « *du Gard, depuis quelques années.* »

L'auteur regarde la grande quantité de boles, litières ou roseaux qui s'exportent depuis quelques années des marais de St-Gilles ou de ses environs, dans les différentes localités du département du Gard, comme une des causes efficientes ou occasionnelles de la fréquence des fièvres intermittentes qui semblent se propager dans un rayon plus étendu du grand foyer des émanations

paludéennes. C'est dans le parenchyme cellulaire, concourant à la structure de ces végétaux, que réside un air particulier d'une odeur *sui generis* qui, suivant M. Meirieu, serait le véhicule régénérateur et propagateur des fièvres intermittentes; en reconnaissant que la décomposition de ces substances végétales, par la fermentation putride, donne lieu à des émanations qui engendrent des fièvres intermittentes, il admet dans l'interstice de ces végétaux à l'état normal, un air méphytique et dangereux qui, se dégageant, pour ainsi dire, de leurs enveloppes naturelles, est capable de produire ces maladies.

D'après ces vues, l'auteur est fondé à croire que la plus grande fréquence des fièvres intermittentes, dans le département du Gard, depuis quelques années, dépend, en grande partie, 1° du transport de boles, litières ou roseaux dans des localités où précédemment ces végétaux n'étaient pas employés;

2° Du plus grand nombre d'individus qui, obligés par ce genre d'industrie à venir respirer l'air des marais, où souvent ils passent plusieurs nuits entières, rapportent, la plupart, dans leurs familles le germe de fièvres intermittentes qui se développeront à la suite de la plus légère cause morbide.

M. Tribes regarde cette cause pathogénitique signalée par M. Meirieu, comme bien secondaire. Il observe que le département du Gard n'est pas le seul qui présente un grand nombre de fièvres intermittentes; que les mêmes conditions maladives se rencontrent dans les départemens

du Var, des Bouches-du-Rhône et de l'Hérault, et que les affections intermittentes qui en sont la suite, offrent en général un caractère de gravité dont se sont aperçus depuis long-temps les médecins de ces différentes localités. Un changement aussi profond dans les constitutions médicales, doit dépendre de causes plus générales que celle qui est admise par M. Meirieu. M. Tribes l'attribue, avec plus de raison, suivant nous, aux modifications imprimées au sol, ainsi qu'à l'atmosphère, par les inondations qui se sont succédé depuis 1840 jusqu'en 1844. Ces inondations ont créé, dans les contrées basses, voisines de la Méditerranée, des centres d'humidité, et, partant, des foyers d'infection qui sont, suivant M. Tribes, la grande cause des fièvres intermittentes qui règnent dans le département du Gard.

M. Alric adhère à l'opinion de M. Tribes ; il pense, comme lui, que les inondations dont le département du Gard a été le siége, sont la véritable cause des fièvres intermittentes si nombreuses que tous les médecins ont pu constater ; le caractère intermittent ou rémittent a été général à toutes ces manifestations pathologiques, quel que fût l'appareil organique souffrant ; il observe que, si la ville que nous habitons n'a pas eu à se ressentir d'une manière directe des effets primitifs de l'inondation, elle n'a pu se soustraire à ses atteintes secondaires. Les germes morbides lui ont été apportés par les vents du sud qui traversent les pays marécageux ; les vents du nord eux-mêmes, si salutaires d'ailleurs dans les circonstances ordinaires, imprégnés alors des mêmes mias-

mes, puisque l'atmosphère en était infectée à une grande distance, ont pu lui transmettre les mêmes influences morbides. M. Alric désirerait pouvoir expliquer aussi facilement les anomalies symptomatiques qui ont signalé, pendant toute cette époque, la marche des maladies; mais ces phénomènes pathologiques se rattachent à tout ce que la nature des épidémies renferme de plus mystérieux, et la science ne possède encore à ce sujet, malgré les beaux travaux de Sydenhan, Stoll, etc., que des données conjecturales. Il termine par cette réflexion éminemment médicale, qu'aujourd'hui que l'engouement pour l'anatomie pathologique est réduit à ses justes bornes, il faut faire revivre ces grands principes de l'art qui guidaient si heureusement nos devanciers dans l'étude de la nature; il est vrai, dit-il, que les opérations mentales n'en deviennent que plus compliquées, mais qu'importe, si la vérité l'exige et si l'art, en s'élevant à un point de vue plus philosophique, n'en devient que plus précieux à l'humanité?

La séance est levée à onze heures et demie.

---

9 Septembre 1845.

8me Séance. — Sciences médicales.

La Section des sciences médicales s'est réunie le 9 septembre, à l'heure indiquée, sous la présidence de M. Pleindoux père. Le procès-verbal de la séance pré-

cédente est lu et adopté. M. Raison fils, secrétaire-adjoint, donne la lecture d'un rapport de la Commission permanente de la Section médicale de la 11me Session, adressé à MM. les Membres de la Section médicale du Congrès scientifique de Nimes.

Ce Mémoire a trait à des mesures de réforme médicales dont il est urgent de presser l'exécution auprès du gouvernement, autant dans l'intérêt de la science que dans l'intérêt de la moralité de l'art médical. Il établit, comme vérité incontestable, que le mal dont les médecins de tout le royaume ont justement à se plaindre, ne provient pas de l'insuffisance de la législation qui régit l'exercice de la médecine, mais bien de la démoralisation qui a envahi tout le corps médical. Le défaut de moralité, cette grande plaie de la profession médicale, est rattaché par l'auteur du Mémoire à la trop grande concurrence qui existe parmi les médecins et au malaise qui en est la conséquence naturelle ; de là, disent-ils avec beaucoup de raison, « ce honteux industrialisme mis à la place de ce que le père de la médecine appelait un sacerdoce. »

Les moyens qu'ils croient les plus convenables pour remédier à une situation aussi déplorable, et qui promet un avenir plus déplorable encore, seraient de régénérer les mœurs médicales en faisant cesser la concurrence et en assurant ainsi à tout médecin exerçant sa profession d'une manière honnête et éclairée, des moyens d'existence et des garanties de considération.

La Commission permanente de la Section médicale

de la 11me Session, résumant ainsi ses vœux, propose : 1° l'abolition, à l'avenir, des officiers de santé ; 2° la restriction du nombre des écoles préparatoires de médecine, comme conséquence immédiate de la première mesure. Une seule école suffirait à quatre ou cinq départemens. La Section des sciences médicales s'associe d'un mouvement unanime aux vœux exprimés par la Commission permanente de la 11me Session, et sollicite avec elle une ordonnance royale qui n'admette, à l'avenir, que la réception de docteurs médecins, en exprimant le désir que cette mesure, tout-à-fait indépendante de la révision des lois sur l'exercice de la médecine, soit prise immédiatement.

L'assemblée générale adhéra à ce vœu.

Quant aux écoles préparatoires, la Section des sciences médicales pensa qu'au lieu d'en diminuer le nombre, il conviendrait d'étendre leur enseignement, et afin de les rendre plus utiles, elle émit donc le vœu, sur la proposition du docteur Boileau de Castelnau :

« Que les écoles préparatoires de médecine, chirurgie et pharmacie, fussent converties en écoles d'enseignement supérieur ;

« Qu'il fût enseigné, dans ces établissemens, l'anatomie et la physiologie humaines, ainsi que celles des animaux domestiques, l'hygiène publique et privée dans les rapports avec l'homme et les animaux qu'il emploie à son service, l'histoire naturelle, la géologie, la minéralogie, la botanique, la zoologie, la physique, la chimie, la mécanique, les mathématiques, la phi-

losophie, la législation élémentaire, l'agriculture, l'économie sociale, etc. »

Cette disposition rendrait leur enseignement également profitable aux jeunes gens qui se destinent aux études médicales, comme à tous ceux qui, se proposant une autre carrière, ne manqueraient pas d'y trouver l'application heureuse des connaissances variées qu'ils auraient recueillies au sein de ces écoles.

Cette proposition, faite en séance générale, fut ajournée comme nécessitant préalablement les lumières de la discussion.

La Section des sciences médicales, sur la proposition du docteur Boileau de Castelnau, émit encore les deux vœux suivans :

« 1° Que les médecins et les chirurgiens en chef de « tous les hôpitaux de France, fussent appelés à prendre « part aux délibérations du Conseil d'administration des « hospices, et eussent voix délibérative dans toutes les « questions qui se rattachent au service médical, c'est-« à-dire, à l'hygiène, à la diététique, à l'habitation, « aux vêtemens des malades ;

« 2° Qu'à la fin de chaque année scolaire, et dans « tous les colléges de France, on accordât, par la voie « des concours, à un nombre déterminé d'élèves ayant « terminé leurs études littéraires, et ayant obtenu le « diplôme de bachelier ès-lettres, des bourses qui per-« mettraient l'accès des facultés à toutes les intelligences « ainsi qu'à toutes les classes de la société.

« Ces bourses, aux frais de l'Etat, des départemens

ou des communes, seraient accordées à l'élève pendant cinq ans ; elles pourraient s'élever à la somme de 1,200 fr., plus les frais d'examen et du diplôme.

« L'étudiant qui ne passerait pas les examens aux époques voulues, serait déchu de sa bourse.

« Elle ne serait valable que pour la faculté du ressort.

« De pareilles bourses existant pour l'école polytechnique, l'école normale, l'école militaire, etc., il paraissait juste à la Section des sciences médicales que la médecine pût s'approprier des intelligences qui s'en éloignent par les frais de séjour auprès d'une faculté, auxquels toutes les fortunes ne peuvent pas atteindre. »

Ces deux propositions, présentées en séance générale, furent ajournées ; la première, sur la demande d'un membre du Congrès, administrateur d'un hôpital, qui fit valoir la nécessité d'étudier plus long-temps la question. Les mêmes motifs firent ajourner la seconde.

Tels furent les vœux émis par la Section des sciences médicales, et présentés à l'assemblée générale. D'autres propositions avaient été faites et soumises à la discussion ; l'une d'elles, relative aux emplois médicaux, avait occupé sérieusement son attention : « Désormais, « les médecins et chirurgiens employés pour un service « public quelconque, seront nommés par le ministre, « sur la présentation de la faculté de médecine de l'ar- « rondissement médical où se trouve la fonction.

« Néanmoins, pour les fonctions temporaires, comme « expert auprès des tribunaux ou de l'administration,

« la faculté nommera directement ; une fois nommé ,
« le docteur ne pourra être privé de son emploi que sur
« un arrêt rendu par la faculté qui l'aura présenté , et
« après avoir entendu la défense de l'inculpé.

« La même faculté pourra le censurer , le suspen-
« dre , prononcer la retenue d'une partie de ses ho-
« noraires.

» En cas de révocation , il aura un traitement de ré-
« forme proportionné à la durée et à la nature de son
« service. »

Le docteur Boileau de Castelnau , en faisant cette proposition , avait en vue de conférer à des hommes compétens le droit de présentation. C'était reconnaître un principe fondamental , que nul ne peut tenir une fonction que de ses pairs ou de ses supérieurs. La présentation , faite par des hommes de l'art , relèverait la médecine , elle encouragerait les travailleurs et les hommes de dévoûment, opprimés aujourd'hui par le savoir-faire.

La Section des sciences médicales , empêchée par le temps de s'éclairer sur cette proposition qui lui parut très-importante , ne fut pas d'avis d'en faire part à l'assemblée générale.

La question du concours fut aussi agitée ; elle eut ses défenseurs , mais le temps manqua à la discussion , et aucun avis ne fut formulé.

Des remercîmens sont unaniment votés à M. le Président.

Au moment de terminer ses travaux , la Section des

sciences médicales n'a pas voulu se séparer sans témoigner au Congrès scientifique de France, combien elle était flattée d'avoir pris part à sa noble tâche, et combien elle s'estimerait heureuse si le tribut qu'elle a apporté dans ce concours de hautes lumières paraissait mériter quelque attention.

## CONGRÈS SCIENTIFIQUE DE FRANCE.

## CIRCULAIRE

### De la Commission permanente de la Section des sciences médicales nommée à Nimes, pendant la 12e Session.

Messieurs et honorables Confrères,

Nous venons remplir auprès de vous la mission que nous avons reçue de la Commission permanente de la Section des sciences médicales du Congrès scientifique de la 11me Session, d'établir entre tous les médecins français une unité de vues, un ensemble d'action dont le défaut est une des causes qui ont été le plus préjudiciables à l'art de guérir. Faut-il un long examen pour se convaincre que l'isolement du corps médical, en divisant ses forces, a toujours affaibli ses plaintes et

rendu inutiles toutes les tentatives de répression qu'il n'a cessé de faire contre les abus sans nombre qui entravent sa profession? Aussi le charlatanisme ne connaît plus de bornes ; enhardi par l'impunité, il se joue des lois chargées de le réprimer, et se livre, sans aucun respect pour les intérêts les plus chers de l'humanité et de la moralité publique, aux plus coupables exploitations ; en attendant qu'une législation plus complète et plus digne de notre époque vienne mettre un terme à un état aussi déplorable, nul doute que nos justes réclamations n'obtinssent auprès du pouvoir un accueil plus favorable, si, au lieu d'être partielles et isolées comme elles l'ont été jusqu'à ce jour, elles émanaient d'un centre commun ; car elles puiseraient alors dans l'assentiment général, cette grande autorité morale, une force irrésistible.

C'est ce foyer de vie et d'action qu'a voulu créer le Congrès scientifique de France, dans sa 10me Session, à Strasbourg, en prenant, sur la proposition de M. P.-M. Roux, de Marseille, la décision suivante : « Une « Commission de six membres, choisis parmi les méde- « cins et les pharmaciens de la ville où le Congrès « scientifique aura siégé, représentera la Section mé- « dicale du Congrès pendant l'intervalle des Sessions. « Sa mission sera de servir de centre et de point de « ralliement à tous les efforts qui ont pour but la ré- « forme médicale.

« Cette Commission invitera les médecins et les phar- « maciens de chaque département à créer au chef-lieu

« une Commission semblable ; les Comités départemen-
« taux veilleront à l'exécution des lois sur l'exercice
« de la médecine et de la pharmacie ; quelque incom-
« plète que soit la législation actuelle, elle contient
« des garanties précieuses qu'il importe de ne pas
« laisser tomber en désuétude : les Comités recueille-
« ront tous les faits contraires à ces lois ou à la dignité
« de la profession ; ils réuniront tous les documens
« qui ont pour objet les améliorations à introduire dans
« l'organisation actuelle de la médecine.

« Les Comités départementaux correspondront avec
« la Commission centrale (1), et lui transmettront les
« résultats de leurs travaux. Celle-ci, réunissant ces
« observations isolées, en présentera l'ensemble aux
« autorités compétentes, et sera chargée d'accomplir,
« au nom des médecins et des pharmaciens de la France,
« toutes les démarches nécessaires pour arriver au but
« de nos efforts.

« A l'ouverture du nouveau Congrès, la Commission
« centrale rendra compte à la Section médicale des tra-
« vaux entrepris et des résultats obtenus ; elle déposera
« ses pouvoirs au sein de l'assemblée, et une nouvelle
« Commission, élue parmi les membres résidans, con-
« tinuera l'œuvre de la première. Ainsi, chaque année,
« le Congrès scientifique de France sera saisi de l'im-
« portante question de la réforme médicale, et cha-

(1) Adresser les lettres et paquets, affranchis, au Secrétaire de la Commission permanente, avant le 1er août.

« que année, une Commission centrale, prise parmi ses « membres, entretiendra, dans l'intervalle des Sessions, « l'impulsion nécessaire pour arriver au but. »

Cette institution, toute dans l'intérêt de la science et de la profession médicale, doit exciter nos sympathies : en centralisant nos efforts, elle en assure le succès. Bien pénétrée de cette vérité, la Commission permanente voit avec peine que le corps médical n'ait point répondu aux deux appels successifs qui lui ont été déjà adressés, et elle ne peut s'empêcher de déplorer son silence, qui compromet de plus en plus un moyen si puissant de faire valoir et ses droits et ceux de l'humanité, qui en sont inséparables. Elle insiste donc plus que jamais auprès de tous ses confrères, persuadée que, cette fois, ils ne lui refuseront pas le concours de leurs lumières, et qu'ils s'empresseront de lui fournir les élémens du rapport qu'elle doit adresser à la treizième Session, en lui remettant ses pouvoirs. Sachons profiter du moment où la suppression d'un impôt qui a long-temps humilié l'art de guérir, nous apprend que le pouvoir législatif a fixé sur nous son attention bienveillante.

Nous indiquons ici aux Comités départementaux, sans prétendre les limiter dans leur initiative, une série de questions qui nous paraissent mériter l'attention des médecins. Nous croyons devoir rappeler celles qu'avait posées la Commission centrale de la onzième Session, comme résumant, à notre avis, les besoins les plus pressans de la profession médicale et comme

n'ayant rien perdu de leur opportunité, car ces besoins sont toujours les mêmes.

1° Des moyens d'obtenir la stricte exécution des lois et des règlemens actuels sur l'exercice de la médecine et de la pharmacie;

2° De la création de médecins cantonnaux dans tous les départemens de la France, et du règlement de leurs attributions;

3° De l'opportunité de la suppression du titre d'officier de santé;

4° De l'institution légale de Conseils de salubrité dans toute la France, et du règlement de leurs attributions;

5° De l'établissement au chef-lieu de chaque département, de Sociétés de médecine chargées de veiller aux progrès de la science et aux intérêts de la profession;

6° Des modifications à introduire dans l'exercice de la médecine légale en France;

7° De la suppression absolue des remèdes secrets, de la réforme des lois et règlemens relatifs à la vente des poisons;

8° De l'opportunité d'une révision périodique du code pharmaceutique;

9° De la nécessité d'établir un mode de réception uniforme pour les pharmaciens, dans toute la France;

10° De l'opportunité de la limitation du nombre des officines, suivant les besoins des localités, et de l'établissement d'une taxe pour les médicamens;

11° De la création de Chambres syndicales pour les pharmaciens.

Nous ajouterons les propositions suivantes :

1° Etablir auprès des facultés de médecine des bourses gratuites données par le concours, auquel seraient admis les bacheliers ès-lettres qui se destineraient à la médecine. Ces bourses seraient aux frais de l'Etat, des départemens ou des communes.

L'étudiant qui ne passerait pas les examens aux époques voulues, serait déchu de sa bourse. La médecine pourrait alors s'approprier les intelligences qui en sont éloignées par les frais de séjour auprès d'une faculté ;

2° Que les écoles préparatoires de médecine, chirurgie et pharmacie fussent converties en écoles d'enseignement supérieur ; qu'il y fût enseigné l'anatomie et la physiologie humaines, ainsi que celles des animaux domestiques, l'hygiène publique et privée dans leurs rapports avec l'homme et les animaux qu'il emploie à son service, l'histoire naturelle, la géologie, la minéralogie, la botanique, la zoologie, la physique, la chimie, la mécanique, les mathématiques, la philosophie, la législation élémentaire, l'agriculture, l'économie sociale ; que ces écoles donnassent des grades, dont devraient être pourvus tous ceux qui se destineraient aux fonctions publiques, ainsi qu'aux grandes exploitations agricoles et industrielles ;

3° Qu'il fût établi des chaires de clinique médicale, chirurgicale et obstétricale dans les hôpitaux des principales villes de France, telles que Bordeaux, Lyon, Nantes. Ces chaires seraient mises au concours et tou-

jours pourvues, par cette voie, devant la faculté du ressort médical ;

4° Que les médecins et chirurgiens, chefs de service, fussent admis, dans tous les hôpitaux de France, aux délibérations de l'administration des hospices ;

5° Que désormais les médecins et chirurgiens employés pour un service public quelconque, fussent nommés par le ministre, sur la présentation de la faculté de médecine de l'arrondissement médical où se trouve la fonction. Pour les fonctions temporaires, comme expert auprès des tribunaux ou de l'administration, la faculté nommerait directement. Une fois nommé, le docteur ne pourrait être privé de son emploi que sur un arrêt rendu par la faculté qui l'aurait présenté et après avoir entendu la défense de l'inculpé. La même faculté pourrait le suspendre, prononcer la retenue d'une partie de ses honoraires. En cas de révocation, il aurait un traitement de réforme proportionné à la durée et à la nature de son service ;

6° Qu'une loi rendît la vaccine obligatoire pour tous les enfans ;

7° Le principe du concours est-il maintenu dans son intégrité, quand une chaire devenue vacante dans une faculté est donnée, par voie de permutation, à un professeur titulaire de cette faculté, dont la chaire est alors celle qui devient le sujet d'une nouvelle nomination ?

*Les membres de la Commission centrale*,

BOILEAU DE CASTELNAU, Président ; MUTRU, Secrétaire ; HÉRAUD, VESPIER, RAISON.

# PROCÈS-VERBAUX

## Des Séances de la 4e Section. — Histoire & Archéologie.

2 Septembre 1844.

1re Séance. — Histoire et Archéologie.

La 4me Section du Congrès s'est réunie, à neuf heures du matin, au palais de justice, sous la présidence de M. de Labaume, secrétaire-général; M. d'Hombres-Firmas, secrétaire-général, MM. Pelet et de Caumont siégent au bureau. Sont présens : MM. F. de Mérode, de Lafarelle, Richelet, Azaïs, Requien, Julien de Paris, Nicot père, Bernetti, Magalon, Rusfet, Lafont (Numa), Granier, capitaine du génie, Terlecki, Guimetty, J. Teissier, Bromet, de Londres, Perrot, Rodier de Labruyère, du Conseil général du Gard; Chaix, Puvis, Ch.e Simil, Maumenet, J. Canonge, Alicot, Crespon, J. de Malbos, Eyssette, Em. Dumas, de Valgorge de l'Ardèche; de Payan-du-Moulin, Renouvier, Bouchet, Kœlin, professeur à Augsbourg, Ricard, Lambron de Lignim, Malet, de Rouville et J. Salles.

Après avoir procédé à l'appel nominal des membres inscrits pour la Section, M. le Président propose de

s'occuper du choix du bureau définitif. Le scrutin, auquel 40 membres environ prennent part, ayant été ouvert, sont nommés :

Président, M. Richelet, secrétaire de l'Institut des Provinces.

1er Vice-Président, M. Jules Renouvier, membre de l'Institut des Provinces.

2me Vice-Président, M. de Lafarelle, député, membre de l'Institut des Provinces.

Il est ensuite procédé à la nomination d'un secrétaire; M. Ricard, secrétaire-archiviste de la Société archéologique de Montpellier, est appelé à remplir cette fonction.

M. Richelet, président, ayant pris place au bureau, donne lecture des questions du programme, et engage les membres qui s'en sont occupés, à le faire connaître, afin de régler l'ordre de leur discussion. MM. de Caumont, Renouvier, Pelet, de Malbos, d'Hombres-Firmas, Teissier et Ricard, annoncent qu'ils se proposent de développer quelques-unes de ces questions pendant le cours des travaux de la Section.

La parole ayant été accordée à M. de Caumont, sur la deuxième question, relative à l'état de l'art chez les Gaulois, ce membre, après avoir renvoyé aux ouvrages déjà publiés, aux nombreuses médailles celtiques, aux collections qui renferment beaucoup d'objets celtiques, décrit des bracelets trouvés en Bretagne et ailleurs, et un objet en or exhumé tout récemment, à mi-côte, des falaises de Famanville (Manche). Ce bijou, dont il présente un croquis, pèse 353 grammes, il a la forme

de deux corps de hautbois ou de trompette, dont l'extrémité supérieure serait recourbée en dedans, l'une vers l'autre, et allant se joindre en formant un double entrelas à peu près ovale. M. de Caumont pense qu'on peut le considérer comme un collier ou même encore comme un ornement de coiffure ; il remarque, en outre, que les extrémités en sont ciselées et qu'elles présentent des lignes verticales et horizontales, des espèces de zigzags, des losanges, etc.

M. Ricard dit ensuite qu'on a découvert, dans les départemens de l'Hérault et de l'Aude, des objets en or ou en bronze qui offrent une grande analogie avec ceux dont vient de parler M. de Caumont, et qui ont pu également servir de collier, de bracelet ou d'ornement de chevelure.

MM. Renouvier, Richelet, Pelet et plusieurs autres membres, ont ensuite donné des renseignemens sur l'état des arts chez les Gaulois.

M. le docteur Teissier entretient l'assemblée d'une caverne située à Mialet, près d'Alais, dans laquelle ont été mis à jour, au milieu d'ossemens amoncelés et de poteries celtiques noires et blanches, une lampe en poterie romaine et un bracelet en bronze qui sont déposés actuellement à la bibliothèque de Nimes; le bureau est chargé d'examiner ces objets.

M. Teissier constate que les crânes des têtes provenant de cette grotte étaient déprimés et très-épais ; cependant, comme les dents qui ont été trouvées auprès de ces têtes, quoique usées jusqu'à la racine, ne por-

taient aucune trace de carie, il ne serait pas éloigné de croire que ces débris humains devaient appartenir à des personnes d'un âge peu avancé; l'absence des dents de sagesse, parmi celles qui ont passé sous ses yeux, semble encore autoriser cette supposition. Des faits analogues ont été observés par M. de Malbos, qui a visité cette caverne, et la même remarque a été faite ailleurs, par ces deux membres, sur les dents découvertes dans les dolmens fouillés auprès d'Uzès et dans les départemens de l'Ardèche.

Sur la huitième question, relative à la monnaie Melgorienne, M. Ricard pense que, malgré l'attribution nouvelle, à Narbonne, des deniers vulgairement appelés *Melgoriens*, proposée dans ces derniers temps par quelques numismatistes, pour en expliquer la légende encore incertaine, il faut conserver à ces pièces leur ancienne classification, à Mauguio, près Montpellier. M. Ricard cite, à l'appui de son opinion, des chartes qui concernent la fabrication de cette monnaie, auxquelles sont attachés des sceaux de divers évêques de Maguelonne, comme comtes de Melguée, qui reproduisent exactement les mêmes types que présentent ces deniers. Les types particuliers à ces pièces ne se retrouvant pas ailleurs, M. Ricard en conclut que, quelle que soit l'explication que l'on donne de la légende de ces deniers, on ne peut contester leur attribution à l'atelier monétaire de Mauguio, dont ils portent l'emblème comtal, et qu'on doit leur conserver la dénomination de monnaie Melgorienne, qu'ils ont reçue jusqu'à ce jour. Au

reste, le même membre annonce qu'il s'occupera encore de ces monnaies lorsqu'il soumettra au Congrès les sceaux des évêques de Maguelonne, où les types de ces pièces sont figurés.

La discussion s'étant ouverte sur la dix-huitième question : — Quels sont les signes extérieurs auxquels on peut reconnaître les monumens druidiques appelés *Dolmens*, et autres monumens religieux de même origine? M. Teissier fait connaître que le prétendu temple des Druides, situé auprès d'Uzès, est une excavation pratiquée et taillée par la main de l'homme, dans un rocher adossé à une montagne ; une ouverture ou porte donne accès dans l'intérieur, qui est éclairé par un trou qu'on y a percé en guise de fenêtre. On peut se figurer une espèce de chapelle dont le plan présente une surface semi-elliptique, et la porte se trouve sur une des faces latérales ; à côté de la porte, dans une espèce de niche, est l'autel. Une troisième ouverture, taillée dans la voûte du rocher, et où existent des traces d'un escalier, a pu encore servir à pénétrer dans l'intérieur. Des explications données par MM. Teissier, Pelet et de Malbos, il résulte que le soi-disant monument druidique d'Uzès ne paraît pas offrir assez d'indices architectoniques pour qu'on puisse assigner l'époque à laquelle il remonte, et expliquer sa destination première ; cependant, il a semblé ressortir de la discussion qui s'est élevée, qu'il date d'une époque postérieure à l'établissement du christianisme dans cette contrée.

Divers renseignemens sont donnés par MM. Teissier

et de Malbos, sur les dolmens et les objets trouvés dans ces monumens ; les fouilles n'ont amené aucune découverte nouvelle, quelques haches en silex, des poteries noires et des ossemens ; M. de Malbos fait part encore de quelques observations sur la forme et la position de ces monumens druidiques dans l'Ardèche.

M. Dumas a dit quelques mots sur des dolmens et un menhir par lui observés et fouillés à St-Roman, Campestres et d'autres localités du département du Gard. M. Ricard indique encore l'existence de plusieurs dolmens dans l'arrondissement de Lodève (Hérault), sur le Larzac.

M. de Malbos donne lecture d'un mémoire faisant suite à celui qu'il a déjà lu au Congrès de Lyon, sur les dolmens du Vivarais, lequel contient des observations nombreuses sur les temps anciens où les premières sociétés humaines se répandirent dans les montagnes de l'Ardèche, et vinrent habiter les cavernes pour se mettre à l'abri de l'intempérie des saisons et des attaques des animaux. D'abord, l'auteur jette quelque lumière sur l'origine des peuples de la Gaule, leurs habitudes, l'introduction de la civilisation dans ce pays, et sur les émigrations, trois cents ans avant notre ère, des peuplades du midi de la Gaule dans l'Ibérie, l'Italie, la Macédoine et dans l'Asie-Mineure. Rappelant ensuite une époque plus éloignée, M. de Malbos considère l'état des grottes lorsque l'homme se retira, pour la première fois, dans ces sombres retraites ; il constate qu'on n'y rencontre que des débris de poterie grossière, et fait

connaître les remarques qui lui ont été suggérées par l'examen de 140 grottes qu'il a visitées. Les stalactites qui en obstruaient l'accès, et l'absence, dans l'intérieur de ces cavernes, de fragmens de poterie, lui font supposer que quelques-unes, peut-être, n'avaient jamais été explorées. La disposition des couches de stalagmites lui sert à expliquer les bouleversemens qu'ont éprouvés ces excavations souterraines. Il communique qu'il a découvert à l'entrée de trois grottes une espèce de rempart circulaire en pierre brute, des ossemens humains, une tête d'enfant et des fragmens de vase, remontant à une époque très-reculée. Ces poteries sont, comme à l'ordinaire, de couleur noire, et contiennent de petits cristaux romboïdes de chaux carbonatée ; rarement elles présentent des filets grossièrement travaillés, et parfois, dans la partie supérieure, deux ou trois dentelures mal façonnées. Des ossemens d'animaux aiguisés par la main de l'homme, et ces mêmes débris de vases, se sont également rencontrés dans les champs qui avoisinent ces cavernes. Passant ensuite à l'examen des petites haches de silex, de jade et de serpentine, que l'on trouve dans nos contrées, M. de Malbos appelle l'attention des géologues sur les lieux d'où provient le jade ; d'après Kastener, il donne l'analyse de cette roche, et considère le jade comme un produit des contrées éloignées, de la Bohême ou de la Finlande ; il recherche encore quels peuples ont importé cette pierre dans notre pays. Enfin, il signale la découverte dans un dolmen qu'il a fouillé depuis la lecture de son mémoire sur ces monumens,

d'anneaux de jade, et d'un cylindre en or. Plus de cent cinquante dolmens ont été encore observés dans le Bas-Vivarais, par M. de Malbos, qui n'y a rencontré le plus souvent que des débris humains, des dents et des ossemens de sanglier, de cerf ou de chevreuil.

Après cette lecture, qui a été attentivement écoutée, l'assemblée remercie M. de Malbos de son intéressante communication.

La séance est levée à onze heures.

*Le Secrétaire*,

A. Ricard.

---

3 Septembre 1844.

2me Séance. — Histoire et Archéologie.

La 4e Section s'est réunie dans le lieu affecté à ses séances, sous la présidence de M. Richelet.

MM. Renouvier, de Lafarelle, vice-présidents ; MM. d'Hombres-Firmas, de Caumont, Auguste Pelet, et M. Ricard, secrétaire, siègent au bureau.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président communique une lettre par laquelle M. Perrot, membre du Congrès, propose à la Section de nommer une Commission chargée d'examiner si l'on doit conserver l'explication donnée par Séguier de

l'inscription de la Maison-Carrée, sur la dédicace de ce monument à Caïus et Lucius César, petits-fils d'Auguste.

M. Pelet annonce qu'il doit lire un mémoire sur cet objet, et qu'il mettra alors sous les yeux de l'assemblée le calque de cette inscription, fait par Séguier lui-même; il est décidé qu'il n'y a pas lieu de renvoyer à une Commission la demande de M. Perrot, qui sera discutée lorsqu'on s'occupera de la dix-neuvième question, relative aux édifices anciens de Nimes.

M. Auguste Pelet rend compte de l'excursion qu'il a faite le matin, avec les membres du Congrès, aux Arènes et aux Bains-d'Auguste, et donne ensuite lecture d'une notice sur le Château-d'Eau récemment découvert, et qui a été visité la veille, à l'issue de la séance générale, par la plupart des membres du Congrès. La Section accueille cette communication avec le plus grand intérêt, et reconnaît dans le travail de M. Pelet un caractère si distinctif de critique, et des aperçus si instructifs sur la destination de cet édifice, un résumé si clair de ce que rapportent à cet égard les auteurs anciens, une description si précise du monument et des fouilles qui en ont amené la découverte, qu'elle proposera que la Notice de M. Pelet soit insérée en entier dans le compte-rendu des travaux du Congrès, et lue devant les Sections réunies à la séance de ce jour.

M. Teissier a ensuite donné quelques éclaircissemens sur les cimens que l'on trouve dans les aquéducs; il considère comme romains les cimens où les briques em-

ployées sont concassées, et comme du moyen-âge ceux où la brique est pulvérisée. Des observations nombreuses faites sur plusieurs aquéducs et citernes du Midi, que M. Teissier a explorées, confirment ce qui vient d'être dit sur les anciens cimens.

M. de Caumont, au nom de la Société Française, met à la disposition du bureau des exemplaires de son ouvrage sur l'*Histoire de l'architecture religieuse au moyen-âge*, pour être offerts aux artistes ou aux ouvriers qui, dans les travaux de construction ou de réparation auxquels ils se livrent, ont le plus fidèlement conservé les anciennes formes d'architecture. Une Commission est nommée pour décider quels sont les artistes ou ouvriers des départemens du Midi qui sont dignes de cette distinction honorable. Un exemplaire de cet ouvrage est mis à la disposition de MM. Renouvier et Ricard, pour le département de l'Hérault ; les autres, destinés aux artistes du Gard, seront décernés par M. Pelet.

M. de Lafarelle a appelé l'attention de l'assemblée sur les seizième et dix-septième questions, relatives à l'affranchissement des communes et à l'organisation du système municipal dans le Midi. Ce membre, dans un discours qu'il prononce, présente d'abord l'état de la colonie de Nimes sous Auguste, sa constitution, dès-lors, en municipe romain, et les priviléges attachés à la qualification de cité latine. Il considère l'organisation municipale de la colonie, et démontre qu'il faut y reconnaître une imitation empruntée aux institutions civiques de Rome. Il donne à entendre que le pouvoir

municipal était alors très-étendu, plus grand peut-être que de nos jours, ce qui n'était dû, sans doute, qu'au défaut de centralisation, Rome se bornant à exercer une surveillance sur les magistrats placés à la tête de la colonie, et n'exigeant que des impôts en hommes, denrées et argent. Cet état dut durer pendant tout le temps de la domination romaine ; il éprouva quelques modifications à partir des invasions dans le Midi des Visigoths, des Francs et des Sarrasins ; les conquérans se contentèrent de l'administration supérieure, le pouvoir municipal n'en souffrit pas ; son antique organisation fut respectée, et selon D. Vaissette, on retrouve encore des magistrats municipaux à Nimes, vers le milieu du dixième siècle.

M. de Lafarelle pense donc que la forme municipale ne disparaît pas complètement. C'est à l'avénement de la féodalité qu'on la voit s'effacer ; le seigneur ne se borne pas, comme les conquérans du Nord, à se substituer à l'ancien pouvoir central, il prend presque toutes les branches de l'autorité civile ; mais l'interruption, si même elle a jamais complètement existé, ne fut pas de longue durée. Vers la fin du onzième siècle, un mouvement libéral qui vint de l'Italie centrale, opéra une révolution qui amena le rétablissement des droits municipaux au profit des communes.

On peut en suivre la marche depuis Ravenne jusqu'à Nimes, en 1144. Dans le Nord, cette transformation s'est accomplie d'une manière toute différente : les communes, en guerre avec leurs seigneurs, n'acquièrent

qu'après de longues luttes ou à prix d'argent, leur liberté. Là c'est une réaction contre le pouvoir féodal ; dans le Midi, au contraire, où les habitans des villes n'ont jamais été soumis au servage, c'est plutôt un réveil d'habitudes éteintes et non complètement oubliées qui se reconstituent d'elles-mêmes sous l'influence salutaire du mouvement venu de l'Italie centrale.

Ce discours, qu'on ne saurait apprécier par cette analyse incomplète, a été entendu avec le plus grand intérêt; il a provoqué les applaudissemens de l'assemblée, et des remercîmens unanimes ont été votés à l'éloquent député du Gard.

La discussion ayant continué sur cette question, M. Lambron de Lignim, inscrit pour parler sur le même sujet, commence par rendre un juste hommage au talent remarquable avec lequel l'orateur qui l'a précédé a traité cette importante question ; il se félicite de voir l'opinion qu'il a émise au Congrès scientifique d'Angers (1), sur l'organisation municipale en France, qu'il trouve toute romaine jusqu'à l'époque de la féodalité, partagée par M. de Lafarelle, juge si compétent dans une semblable matière. Il craindrait, dit-il, d'abuser des précieux momens de l'assemblée, et pense qu'il serait surabondant de parler de nouveau sur une question si profon-

(1) Voyez le compte-rendu du Congrès scientifique de France, tenu à Angers en 1843, 2 vol. in-8°, 2me volume. Mémoires. — Aperçu sur le droit municipal en Touraine, depuis les Gaulois jusqu'à Hugues Capet ; par M. Lambron de Lignim.

dément étudiée, et présentée d'une manière aussi lucide ; par toutes ces considérations, il renonce à la parole qu'il avait précédemment demandée.

L'assemblée ne partage pas l'opinion du préopinant ; elle exprime le désir d'entendre M. Lambron, afin de connaître tout à la fois l'administration municipale donnée dans les provinces du Midi et du centre de la France.

M. Lambron présente alors un rapide exposé des principaux événemens qui ont précédé le retour de l'administration municipale en Touraine, les combats continuels qui eurent lieu entre les bourgeois de Château-Neuf et les chanoines de la puissante collégiale de St-Martin-de-Tours, les incendies de la ville et de l'abbaye, qui en furent le triste résultat, jusqu'au moment si désiré où une transaction entre les chanoines et les bourgeois, approuvée par un roi que l'église a placé au nombre de ses saints, eût mis un terme à ces guerres intestines. M. Lambron discute également la véritable part que l'on peut attribuer à Louis-le-Gros, dans l'œuvre importante qui rétablit l'existence du tiers-état en France. Il en fait honneur au vertueux Suger, abbé de St-Denis, et aux frères Garlande, les principaux ministres de ce prince. Les rares vertus qu'ils déployèrent dans l'exercice de leurs hautes fonctions, les place tout naturellement en tête de cette noble émancipation sociale. A l'appui de cette opinion, il cite les événemens qui eurent lieu dans la ville de Laon. Les habitans étaient en instance auprès du roi, pour obtenir la confirmation de la charte qui rétablissait leur commune ; ils offraient à

ce prince une somme de 300 liv. pour obtenir cette royale faveur, mais l'évêque de cette ville lui en proposa 700 s'il la refusait. Louis-le-Gros, plus avare que libéral, prit les 700 liv., et refusa les lettres de confirmation. Cette preuve irrécusable du peu de désintéressement du roi, conduit M. Lambron à douter qu'il possédât les qualités véritablement nécessaires pour marcher franchement dans une voie de sage et progressive liberté.

MM. Teissier et Renouvier présentent ensuite quelques observations desquelles il résulte que le mouvement communal n'a pas toujours été, dans le Midi, aussi pacifique et aussi bienveillant de la part du pouvoir féodal, que M. de Lafarelle a bien voulu le supposer.

M. Perrot demande qu'on lui permette de faire porter, dans le lieu consacré aux séances de la 4me Section, la momie égyptienne qu'il possède, et offre de donner une explication des sujets peints sur le cercueil ; le bureau, après avoir consulté l'assemblée, décide que cette explication par M. Perrot aura lieu après la séance générale du Congrès, à cinq heures du soir.

La séance est levée à onze heures.

*Le Secrétaire*,

A. Ricard.

4 Septembre 1844.

3me Séance. — Histoire et Archéologie.

Présidence de M. Richelet, secrétaire de l'Institut des provinces.

Prennent place au bureau, MM. Renouvier, de Lafarelle, vice-présidens ; MM. d'Hombres-Firmas, de Caumont, Pelet, et M. Ricard, secrétaire. On remarque dans la salle une nombreuse réunion.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Le président dépose sur le bureau plusieurs exemplaires des ouvrages suivans, dont les auteurs font hommage aux membres de la Section :

*Confidences du Dieu Nemausus*, par M. Jules Teissier ; in-8°. Nimes, 1844.

*Etudes historiques sur le Consulat et les Institutions municipales de Nimes*, par M. de Lafarelle, député ; in-8°. Nimes, 1841.

*Coup d'œil sur le régime répressif et pénitentiaire*, par le même ; in-8°. Paris, 1844.

*Inspection des Monumens historiques*, par M. de Caumont ; in-8°. Caen, 1844.

M. Malet signale à l'assemblée une localité du département du Gard où l'on découvre journellement des objets d'antiquité qui remontent à l'époque de l'établissement de la colonie de Nimes. Non loin de la ville de

Bagnols s'élève un plateau qui est divisé en trois parties par de profonds ravins, désigné sous le nom de *Camp de César*. Sur le plus éloigné de ces ravins, à l'est et au nord du petit village de Laudun, on trouve, depuis un temps immémorial, des restes de murailles, des urnes cinéraires, des briques en grand nombre et des médailles qui appartiennent, pour la plupart, à la colonie de Nimes. La découverte de ces antiquités a donné l'idée à un habitant de Laudun d'entreprendre des fouilles pour extraire les pierres des murs ruinés, et celles-ci, quoique mal dirigées, ont amené de nouvelles trouvailles. Des monnaies de Marseille, quelques pièces gauloises, des médailles consulaires en argent, des lampes en terre cuite, des tuyaux de flûte, des miroirs, des clefs, des fibules, des fers de lance, des poteries diverses, ont été mis à jour par les travaux d'exploitation. Une ancienne citerne, des meules de moulin, plusieurs inscriptions et une grande quantité de briques de différente grandeur, ont été découvertes, mais elles sont, pour la plupart, mutilées ou brisées. Avant la clôture des réunions du Congrès, M. Malet espère pouvoir communiquer, au nom de M. Léon Allègre, une notice sur ces ruines et les dessins de quelques inscriptions qui en proviennent. Il lui suffit, en ce moment, d'avoir indiqué aux archéologues cette localité où des fouilles, mieux dirigées, pourront avoir des résultats heureux pour la science, et accroître encore les collections du Musée de Nimes de nouveaux objets.

L'assemblée remercie M. Malet des renseignemens qu'il vient de donner sur les antiquités locales.

L'ordre du jour appelle la discussion de la dix-neuvième question : — Quel est le caractère de l'architecture des monumens romains du Gard, et particulièrement celui de la Maison-Carrée de Nimes.

M. Pelet ayant pris la parole, rappelle comment fut découverte par Séguier, sur la frise et l'architecture de la façade de la Maison-Carrée, l'inscription que portait cet édifice et la restitution suivante qu'en fit cet antiquaire, en combinant la position des trous qui s'y trouvent avec les crampons qui avaient servi à fixer les lettres, d'où il sembla résulter que ce monument avait été dédié aux deux petits-fils d'Auguste, Caïus et Lucius César.

C. CAESARI. AVGVSTI. F. COS. L. CAESARI. AUGUSTI. F. COS.
DESIGNATO. PRINCIPIBVS. JVVENTVTIS.

Cette inscription, dit-il, a été, dans ces derniers temps, l'objet d'un grand nombre de critiques ; elles portent sur ce que plusieurs trous de la frise ne sont point utilisés, sur le mauvais goût qui a présidé à sa combinaison, et forcé l'artiste à la finir sur l'architrave non taillée dans ce but, lorsque, pour la comprendre dans l'espace que les règles de l'art lui assignaient, il ne s'agissait que de se conformer à la simplicité et à la pureté du style monumental, en réduisant aux deux ou trois premières lettres les mots : *Augusti Cæsari principibus juventutis.* Enfin, sur ce que cette inscription rapporterait le monument à une époque qui n'est point celle qu'indique son architecture, dans laquelle les artistes

qui ont étudié l'antiquité s'accordent à reconnaître tous les caractères de la période Antonine.

Les doutes que soulevaient toutes ces considérations, ont porté M. Pelet à penser que l'inscription première avait été enlevée, et que la recherche de M. Séguier, quel qu'en fût d'ailleurs le résultat, ne pouvait être l'objet que d'une seconde dédicace substituée à celle que portait primitivement l'édifice. Il expose ensuite que cette incertitude et l'hésitation de M. Séguier, relativement à la première lettre, lui ayant fait rechercher si l'on ne pourrait pas remplacer par une autre lettre le C qui est en tête de l'inscription, il a trouvé qu'en mettant un M au lieu du C adopté par Séguier, cette inscription se rapporterait alors à Marc-Aurèle et à Lucius Vérus, petits-fils adoptifs d'Antonin, et serait, par sa date, plus en harmonie avec le caractère d'architecture du monument.

Une seconde opinion a été émise par M. Perrot. Cet antiquaire a d'abord entretenu l'assemblée de l'assentiment que reçut de la plupart des Sociétés savantes, l'explication de cette inscription par Séguier, laquelle fut aussi acceptée par Ménard, l'historien de Nîmes, qui, dans le premier volume de son ouvrage, avait d'abord cru que ce monument avait été élevé par Adrien, en l'honneur de Plotine, femme de Trajan; il serait porté à voir dans cet édifice des caractères architectoniques d'une époque antérieure à celle que lui assigne M. Pelet, et pense qu'il faut conserver dans tout son contenu l'inscription donnée par Séguier, et attri-

buer la dédicace de la Maison-Carrée à Caïus et Lucius César. Une inscription trouvée en 1810 dans l'Amphithéâtre, où le premier de ces princes, Caïus, porte le titre de patron de la colonie, est par lui invoquée. M. Perrot cherche à établir que Lucius Vérus n'a jamais porté à la fois les titres de César-Auguste et de prince de la jeunesse, tandis qu'en laissant entière au monument la version de l'inscription émise par Séguier, il en signale l'analogie avec la légende d'une médaille frappée en l'honneur des petits-fils d'Auguste. Il fait encore remarquer que, dans tout ce débat, la dernière partie de l'inscription : *L. Cæsari Augusti F. Cos. designato principibus juventutis*, n'a pas été mise en doute, toutes les observations n'ayant roulé que sur la première lettre M ou C, et sur les preuves historiques de l'époque où Lucius fut déclaré César ; il semble donner à entendre qu'on ne voit jamais séparés, sur les médailles, le nom de Lucius de celui de Vérus, et que ce prince ne reçut le titre de César qu'après la mort d'Antonin, lors de son association à l'empire par Marc-Aurèle, l'an 161 de notre ère. A cet égard, il s'établit entre MM. Pelet et Perrot une discussion sur un passage de Mezzabarbe : M. Perrot veut que Marc-Aurèle n'ait jamais porté le titre de César en même temps que Lucius Vérus. M. Pelet, s'appuyant sur les fastes consulaires et sur Mezzabarbe lui-même, démontre, au contraire, que L. Vérus a été adopté par Antonin Pie, et proclamé César sous le 2me consulat d'Antonin Pie et de Bruttius Présens, l'an 139 de Jésus-Christ, et que rien

ne s'oppose donc à ce qu'il ait porté le titre de César avec Marc-Aurèle, vingt-deux ans avant l'époque assignée par M. Perrot à cette adoption, et que, dès lors, l'argument tiré par celui-ci des ouvrages de Tillemont, Mionnet et Crevier, ne saurait infirmer l'interprétation que M. Pelet donne de l'inscription de la Maison-Carrée. M. Perrot cherche ensuite à prouver que le M, substitué par M. Pelet au C donné par Séguier, ne peut être contenu dans l'espace qui aurait dû recevoir, d'après M. Pelet, cette lettre ; il demande qu'une Commission soit chargée du soin d'examiner l'importante question de l'inscription que portait la Maison-Carrée, et conclut à ce que l'explication qu'en a donnée Séguier, soit rétablie en lettres de bronze sur ce monument.

Répondant à M. Perrot, M. Pelet met sous les yeux de l'assemblée le calque des trous qui avaient reçu l'inscription, fait par Séguier lui-même, lequel est aujourd'hui déposé à la Bibliothèque de la ville ; il tache d'établir que l'espace de 30 centimètres qui se trouve sur la frise de la Maison-Carrée, est plus que suffisant pour la place qu'aurait dû occuper la lettre M, par lui substituée au C de Séguier, et fait remarquer, en outre, qu'aucune des lettres n'a plus de 22 centimètres. Une discussion s'élève, à cette occasion, entre MM. Pelet et Perrot.

M. Jules Teissier a dit :

« Messieurs,

« Lorsque je commençai à m'occuper des antiquités

de Nimes, je connaissais, sur l'âge de la *Maison-Carrée*, les opinions différentes de deux auteurs de cette ville, MM. Séguier et Pelet.

« Je savais que le premier voulait que le monument, construit sous Auguste, eût été dédié à ses deux fils adoptifs *Caïus* et *Lucius*, tandis que M. Pelet soutient que la dédicace, qui a laissé son empreinte sur le fronton, s'adresse à *Marcus* et à *Lucius*, fils adoptifs d'Antonin.

« Comme les prénoms des jeunes princes étaient en abrégé sur l'inscription, qu'il n'y avait qu'une lettre pour chacun au *sigle*, en style d'antiquaire, toute la question consiste à savoir si la première lettre de l'inscription était un C ou un M. Cette controverse, au premier coup d'œil, peut paraître futile, mais cette différence, si simple, n'en change pas moins toute l'histoire du monument.

« Lorsque notre célèbre Séguier, suivant les traces de Peiresc, restitua, au moyen des trous laissés par les crampons qui en retenaient les lettres de bronze, l'inscription de la Maison-Carrée, ce ne fut, dans toutes les Académies, dans toute l'Europe savante, qu'un concert d'éloges en son honneur. La découverte parut si ingénieuse et si conforme aux empreintes laissées sur la pierre, l'ensemble était si satisfaisant, que nul ne pensa à contester l'interprétation de notre savant compatriote, à une époque surtout où il était d'usage de rapporter à Auguste ou à César tous les monumens d'une date inconnue.

« Et cependant, la première lettre de l'inscription était plus que douteuse, elle méritait toute l'attention de la critique, et l'on peut dire que, par rapport au monument, la détermination de Séguier était arbitraire, puisque la pierre étant écornée en cet endroit, on ne pouvait être sûr d'avoir vu les trous de tous les crampons.

« La critique s'est tue pourtant pendant près de cent ans, et tout le monde a accepté de confiance le C que M. Séguier avait moins vu que supposé.

« Mais, à notre époque, l'étude des monumens a fait des progrès, et la manie de les attribuer tous à Auguste ou à son règne, a disparu peu à peu. On a essayé de trouver des types de plans, de formes et d'ornementations qui pussent caractériser les divers âges de l'architecture. A la vérité, les inscriptions sont toujours restées les meilleures de toutes les preuves de la date des constructions ; mais déjà, pour des yeux habiles, les formes viennent en aide pour compléter le sens de certaines inscriptions mutilées.

« C'est cette étude de l'antiquité, comprise dans le sens le plus large, qui commença à inspirer à M. Pelet des doutes sur la réalité du C de Séguier : des études persévérantes les fortifièrent, et quand il crut reconnaître, dans l'ensemble et les détails de la Maison-Carrée, plutôt un monument de l'époque Antonine que du siècle d'Auguste, il comprit très-bien qu'une lettre *supposée* ne pouvait le lier, et il vous a expliqué hier par quelle

suite de déductions logiques il a été appelé à remplacer le C par le M.

« Certes, aucune raison péremptoire ne pouvait l'empêcher de faire cette substitution, puisque le caractère général du monument lui indiquait une époque différente de celle que Séguier avait fixée pour sa construction, et puisque c'était l'idée préconçue que l'édifice appartenait au règne d'Auguste, qui avait dirigé Séguier dans le choix, *réellement arbitraire*, de la première lettre de son inscription.

« Toutefois, ce texte *supposé* était si généralement adopté, qu'il fallait du courage pour répudier et combattre une opinion qui, depuis un siècle, jouissait de tout le crédit de la vérité. Ce courage n'a pas manqué à M. Pelet, *qui a osé substituer le M au C et Marcus à Caïus*. Nous ne concevons pas qu'on ait pu s'en étonner dans cette enceinte.

« Un seul coup d'œil jeté sur le calque de Séguier, et même sur la frise du monument, suffit pour prouver que l'invention du C ne fut point heureuse ; en effet, cette lettre recourbée est du plus mauvais effet suivie du point séparatif, qui, d'après les traces du scellement, serait beaucoup trop engagé dans sa concavité. Si l'on adopte le M, au contraire, son jambage de droite laisse au point séparatif un champ libre et suffisant, pareil à celui qui précède, et qui suit tous les autres points et sigles. Ce défaut, qui résulterait de l'adoption du C, est saisissable, même en petit, sur les figures primitives publiées par Séguier et Ménard ; mais il est bien plus

frappant sur le calque primitif que vous avez sous les yeux, et, sur le monument, il a choqué MM. Clérisseau, Legrand, Grangent et Durand. Séguier lui-même était affecté de cette imperfection qu'il ne pouvait se dissimuler, et qu'il est bien difficile d'admettre sur un monument de cette richesse et de cette importance.

« Voilà donc deux choses acquises à la discussion :— le C de Séguier est une lettre qui, par sa position et sa forme, s'agencerait très-mal avec la position et la distance du point et du C qui suivent. L'inscription ainsi disposée aurait été de très-mauvais goût. — De plus, des antiquaires habiles pensent que les caractères généraux du monument ne permettent pas de l'attribuer au siècle d'Auguste. Ceci, du reste, est une chose toute de sentiment et d'études comparatives, qui ne peut être saisie que par les vrais artistes. M. Pelet vous a cité les hommes éclairés qui partagent son sentiment, qui nous paraît juste, mais nous savons que, sur un point aussi délicat, nous ne pouvons jeter aucun poids dans la balance.

« Suivant les *fastes consulaires*, suivant les inscriptions, les mots de *César*, *fils d'Auguste et consul*, conviennent aussi bien à Marcus qu'à Caïus, et le titre de *consul désigné* a été donné à Lucius, fils adoptif d'Antonin, aussi bien qu'à Lucius, fils adoptif d'Auguste (Octave). Il en est de même de la qualification de *Princes de la Jeunesse*.

« Le débat devant se vider par la première lettre de l'inscription, c'est là que les adversaires ont concentré leurs forces.

« Le membre du Congrès qui défend l'interprétation de Séguier, a soutenu : qu'*un M ne pourrait se placer dans l'espace qui existe sur la frise, à la gauche du point qui précède le premier sigle de* César. Cette raison serait tranchante sans doute, mais le contraire nous apparaît de l'inspection et de la mesure du calque de M. Séguier. En conséquence, tant qu'un échaffaudage ne rendra pas la pierre elle-même abordable, tant que le calque de Séguier sera l'image la plus authentique du point contesté que nous ayons à notre disposition, il nous semble que nous ne devons pas décider qu'il est impossible de placer un M sur l'inscription. Quand, à cause de sa largeur, cette lettre se rapprocherait un peu de l'angle oriental de l'édifice, la chose ne serait pas plus désagréable à l'œil que l'embrassement du premier *point* par le C, défectuosité inséparable du système de Séguier. D'ailleurs, chose bizarre, mais pourtant vraie, si, avec un M, le champ qui reste jusqu'à l'angle oriental du monument est insuffisant, avec un C il est excessif, et dans aucune des deux suppositions il ne serait égal au champ que laisse vers l'angle occidental de la frise la dernière lettre de l'inscription. Il semble donc qu'on n'ait que le choix d'un défaut de symétrie, soit en plus, soit en moins, suivant la lettre qu'on adopte.

« On le voit : — si l'on se refuse à admettre, pour l'âge du monument, la preuve artistique qui résulte de ses caractères généraux ; — si le discord reste tout matériel et borné à la détermination d'une lettre qui paraîtra toujours un peu arbitraire à ceux qui savent que la

pierre, cassée en cet endroit, n'a gardé l'empreinte que d'un seul crampon ; — si l'un préfère le C, *quelque disgracieux qu'il soit*, et l'autre le M, *quoique peut-être un peu large ;* — si personne ne veut céder, — il me semble que, sur un terrain aussi étroit, le débat est insoluble ; mais ne pourrait-on pas l'élargir, et, pour avancer vers la solution, prendre un chemin qui n'aboutît plus à une impasse ?...

« Si le monument n'a pas un langage assez clair pour indiquer sa place dans l'histoire générale, ne serait-ce point à celle-ci qu'il faudrait demander l'âge du monument ?...

« C'est en suivant cette voie que j'ai été amené à conclure, comme on peut le voir dans la brochure que je viens de distribuer au Congrès — (Confidences du dieu Nemausus) — que la *Maison-Carrée* n'a point été bâtie par Auguste, mais bien par Adrien ;

« Que ce monument fut d'abord dédié à Plotine ;

« Que sa forme en fait positivement un temple qu'on a pu construire en l'honneur d'une impératrice morte et déifiée, tandis qu'on n'en aurait pas construit un pareil pour les jeunes *Caïus* et *Lucius*, fils d'Agrippa, quand même ils auraient été fils de l'empereur Auguste, *qui, à cette époque, ne permettait qu'on mît son nom sur un autel qu'en l'associant à celui de Rome, qui devait être le premier* :

ROMÆ ET AVGUSTO ;

le despotisme n'avait pas encore assez vieilli pour tout

façonner à son joug, bien que la marche en fût déjà rapide.

« Plotine étant oubliée, Narbonne ayant été détruit par un incendie, une *basilique* supplémentaire étant devenue nécessaire, le temple de Plotine devint cette basilique sous Antonin, et fut alors dédié, non *comme temple*, *mais comme basilique*, par la reconnaissance des Nimois, à Marc-Aurèle et à Lucius Verus, ses fils adoptifs.

« Ainsi se trouvent expliquées à la fois la forme du monument analogue à sa destination première, et son inscription conforme à son usage postérieur, qui, sans cela, seraient en disparate.

« Ainsi l'on peut comprendre les changemens intérieurs et extérieurs qui ont laissé leur empreinte sur le monument, et l'existence de ces mosaïques inférieures au niveau du sol soit du temple, soit du forum. Ces restes de pavés somptueux prouvent que, quand le temple et le forum furent construits, d'autres édifices avaient préexisté. Or, de pareils débris n'existaient pas au temps d'Auguste, au temps du consulat de Caïus, en l'an 754 de Rome; car alors la terre de la colonie était vierge, et il me semble bien difficile à croire qu'on pût couvrir par des monumens nouveaux les débris des monumens romains, plus anciens, déjà ruinés.

« Tels sont, Messieurs, les argumens que me fournit la *grande histoire*, pour me décider sur un débat qui me semble inextricable par la *petite*; je veux dire, *par la* LECTURE *d'une lettre qui manque ainsi que la pierre qui la portait.*

« Tels sont les motifs qui me font préférer Antonin à Auguste, Marc-Aurèle à Caïus, en un mot, le M au C; et si mes observations ne me trompent point, il me semble, pendant que je parle tout-à-fait à l'improviste dans un débat auquel je ne croyais nullement de me mêler; il me semble, dis-je, que beaucoup d'entre vous partagent ma conviction, et pensent, avec moi, que l'inscription doit être :

« *Marco Cæsari, Augusti filio, consuli*;
« *Lucio Cæsari, Augusti filio, consuli designato*;
« *Principibus juventutis* (1).

(1) Pour Lyon comme pour Nimes, Antonin peut être regardé comme l'empereur le plus cher à la cité après Auguste. Plusieurs membres de sa famille ont habité cette ville; aussi les Lyonnais lui donnèrent-ils des marques de leur affection. Ils lui consacrèrent un temple au bas de la montagne de Fourvières, dans l'endroit où est aujourd'hui la place Saint-Jean. Il n'en reste que quelques fragmens d'inscriptions; mais l'autel qui accompagnait ce temple fut appelé l'autel des Césars, *parce qu'après la mort d'Antonin*, il fut *dédié à Lucius Vérus et à Marc-Aurèle, ses enfans adoptifs.*

On voit qu'on fit à Lyon pour le temple d'Antonin, comme à Nimes pour celui de Plotine, et la chose paraîtra toute naturelle à ceux qui savent combien l'esprit d'imitation régnait dans tout l'empire, surtout quand il s'agissait d'adulation et de servilité.

(*Voy.* Clerjon, *Hist. de Lyon*, pag. 279.)

Au reste, les imperfections de l'inscription restituée par Séguier, ont forcé ses partisans eux-mêmes à ne la regarder que comme une *seconde dédicace*. Cet aveu forcé me paraît fatal pour ce système; car alors à qui se serait adressée la

« Spartian et Capitolin disent qu'OElius (Adrien) *fut le premier qui reçut le titre de César seulement, titre qu'on donnait à ceux qui étaient destinés à l'empire.* Assurément, il n'y a pas de règle sans exception, et l'assertion de nos auteurs paraît trop générale; il ne s'agit pourtant que de s'entendre. — Partout, dans les auteurs, sur les inscriptions et les médailles, le mot *César* accompagne les noms de *Caïus* et de *Lucius* ; mais ce n'est point un *titre*, c'est tout simplement le *nom* qu'Auguste leur donna et devait leur donner en les adoptant, parce qu'ils entraient d'une manière plus intime dans la famille des Jules, dont le surnom était César. Ce ne fut donc pour eux qu'une désignation qui n'emportait qu'une idée d'affection, et nullement de puissance. Mais comme le fait se renouvela plusieurs fois par suite d'adoptions successives dans la famille impériale, le nom donné ainsi à ceux qu'on s'attachait pour leur transmettre l'empire, finit par appeler l'idée de cette transmission, et, par la pente naturelle de l'esprit humain, le *titre fut créé.* »

L'assemblée adopte les conclusions de M. Teissier.

première inscription avant l'époque d'Auguste ? Difficulté insoluble.

J'aurais approfondi cette question comme elle le mérite, si je ne savais que M. Pelet s'en occupe en ce moment. Je me bornerai donc à dire que la détermination de l'âge de l'*aquéduc romain* doit fixer celui de nos autres monumens, avec lesquels il a des relations incontestables ; je l'ai déjà prouvé pour les Arènes. C'est le fil d'Ariane qui servira à renverser bien des hypothèses, et je crois en tenir le bout.

M. Richelet, au nom de M. Bromet, de Londres, appelle l'attention des membres de la Section qui se sont adonnés à l'étude de l'art héraldique, sur une inscription dont il produit un dessin, prise sur une pierre commémorative de Robert de Roos, décédé en 1285, et de sa femme Isabelle d'Albini (de Belvoir), inhumée en 1301. Cette inscription est ainsi conçue :

*Hic jacet cor domini Roberti de Roos, cujus corpus sepelitur apud kyrkam, qui obiit* XVI *kalendas junii, anno domini* MCCLXXXV. — *Isabella domina de Roos, uxor istius Roberti de Roos, jacet apud novum locum juxta Stamford, obiitque anno domini* MCCCI.

Cette pierre était autrefois attachée à la muraille du prieuré de Belvoir, en Angleterre; elle est remarquable par l'introduction qu'on y observe des armoiries placées au milieu du texte de l'inscription; mais son intérêt principal est la position des armoiries de la femme sur le côté droit du petit écu, ce qui est contraire aux règles du blason. C'est sur cette exception héraldique, qui ne se rencontre pas ailleurs en Angleterre, que M. Bromet demande quelques renseignemens aux membres de la Section, et désire connaître si l'on en trouve de semblable en France.

L'écusson à gauche de la pierre n'est pas moins remarquable à cause de son empalement vide, l'usage d'un tel empalement n'étant reconnu qu'en Espagne, où les armoiries des princesses de la famille royale qui ne sont pas mariées, n'occupent que la moitié de l'é-

cusson, et où de telles armoiries sont appelées *armoiries d'expectation.*

M. Bromet fait observer que l'écartèlement des armes de Roos, avec celles de Badlesmère, sur cet écusson, prouve que ce monument a été érigé, après la mort, en 1363, de la femme du petit-fils des personnages désignés sur cette inscription, par le baron Thomas de Roos, avant son mariage avec la fille du comte de Stafford. L'anomalie que signale M. Bromet ne lui paraît pas facile à expliquer, à moins qu'on ne suppose qu'après la mort de Robert de Roos, le roi Edouard Ier eût donné à la veuve de celui-ci la permission de porter d'une manière si extraordinaire les armoiries de la puissante baronnie dont elle était héritière, quoiqu'elle eût un fils encore vivant.

Abordant la question plutôt pour l'éclaircir que pour la résoudre, M. Lambron de Lignim présume que l'ordre adopté dans la réunion des deux écussons, pourrait peut-être indiquer une substitution de nom et d'armes. Le monument dont M. Bromet offre un croquis à la Section, paraît à M. Lambron d'une date si reculée et d'une époque où les prescriptions de la science héraldique étaient encore si peu suivies, que des conjectures seules nous sont permises sur la configuration qu'affectent ces armoiries dans leurs diverses situations.

Il serait possible que la place qu'occupe l'écusson de la femme désignât, soit le veuvage de cette dame, et par ce fait son retour à l'exercice du pouvoir féodal sur la baronnie dont elle était héritière, ou bien encore

un droit de suzeraineté qui, par une transaction quelconque, lui permettait de prendre dans l'accolé ou le parti de son écu à celui de son époux, la place assignée habituellement aux armes du mari. Enfin, ce monument d'un autre âge aurait-il existé pour nous faire connaître une coutume héraldique antérieure à celle qui fut adoptée depuis cette époque en Angleterre, pour désigner, par la seule inspection des armoiries, l'alliance d'une héritière avec un gentilhomme d'une fortune et quelquefois d'une naissance inférieure à la sienne; dans cette circonstance, les armes du mari, souvent écartelées de plusieurs armes d'alliance, occupent l'écusson en entier, mais elles sont surchargées des armoiries de sa femme, posées en cœur de son écu, et brochant sur le tout.

La parole a été accordée, sur la 21me question du programme, relative à l'église de St-Gilles, à M. d'Hombres-Firmas. Il fait connaître que le portail de St-Gilles, que M. Mérimée regarde comme le type le plus parfait du style byzantin parvenu au plus haut degré de sa splendeur, est orné d'une quantité de figures avec de riches vêtemens, de divers animaux, et particulièrement de lions dévorant des hommes et des agneaux. M. d'Hombres dit qu'on voit également des figures de saints personnages et des lions à la porte de St-Trophime, d'Arles, et devant plusieurs anciennes églises; en Italie, il a observé des lions en ronde-bosse, couchés sur des piédestaux, et supportant sur leurs dos les colonnes du fronton qui décore la façade des églises,

à Gênes, Plaisance, Parme, Modène, Vérone, Padoue, Ferrare et Ancone.

« Les antiquaires, ajoute M. d'Hombres dans une note explicative du motif qui a fait représenter ces animaux à l'entrée des églises, dont il donne lecture, et que nous insérons ici textuellement, regardent les lions comme des symboles de la puissance ecclésiastique. C'était devant la principale porte des temples que, dans le moyen-âge, se rendait la justice, que les actes étaient publiés et recevaient l'authenticité ; on trouve dans les chartes de cette époque cette formule : *Domino N. sedente inter leones*, qui indique la place où siégeait le seigneur féodal sur le perron, au milieu des lions, comme le plus sage des rois, dont le trône, placé entre deux de ces animaux, était élevé de six marches avec deux lionceaux à chacune.

« Les personnages bien drapés, sculptés au-dessus des lions, à St-Gilles et à Arles, sont des apôtres ou d'autres saints qu'on reconnaît à certains attributs ; ils foulent aux pieds les lions, pour montrer l'empire de la raison sur la force. M. d'Hombres en a trouvé un exemple des mieux caractérisés à Modène ; à droite et à gauche en entrant dans la cathédrale, on voit un homme groupé sur un lion, supportant une colonne sur ses épaules : il se demande pourquoi nous ne verrions pas ici le symbole de la religion, base de la raison humaine, qui nous donne la force de supporter nos tribulations.

« Différens auteurs ont écrit que les lions représentés aux portes des églises déchiraient des hommes et des

animaux. Partout où j'ai vu de pareils groupes, dit l'orateur, les agneaux m'ont semblé sous la protection des lions, sans en être effrayés ni maltraités aucunement; ainsi, les lions qui supportent les colonnes du portail de la cathédrale de Modène, et tiennent des agneaux sous leurs pattes antérieures, sont une image du fort qui soutient le faible, ou de l'innocence protégée par la religion.

« A St-Gilles, le lion, à droite de l'entrée, semble caresser le petit agneau réfugié auprès de lui, en lui passant légèrement la patte sur sa tête; tandis qu'à côté, un de ces terribles animaux tient le bras d'un guerrier dans sa gueule, et lui enfonce ses griffes dans les flancs. M. d'Hombres ignore si la tête de l'homme, qui a été cassée lorsqu'on dégrada la façade de cette église, portait un casque; mais ses cuissarts le lui font présumer, et un cheval qu'on aperçoit derrière, indique que c'était un cavalier.

« A Padoue, sur le perron de Ste-Justine, on voit deux énormes griffons en avant de la façade; leur dos est taillé carrément; il y reste, au centre, un goujon de fer: il n'est donc pas douteux qu'ils portaient les colonnes du fronton de l'ancienne église. Ces animaux fabuleux étaient, comme les lions, des emblèmes de la force et du courage; on leur attribuait la garde des mines d'or et des trésors; ils gardaient, en conséquence, l'entrée des églises.

« Le griffon placé au côté droit tient, d'après quelques personnes, entre ses pattes un lion; M. d'Hombres

ajoute qu'il l'a pris pour un agneau moins bien rendu ; mais, du reste, l'animal chimérique pouvait protéger un lionceau, comme ailleurs un lion gardait un agneau ; et, dans tous les cas, il ne paraît pas vouloir faire du mal au quadrupède placé auprès de lui. Le griffon qui est au côté gauche, au contraire, dit en terminant M. d'Hombres, dévore un cavalier cuirassé, le casque en tête et le bouclier au bras ; comme celui de St-Gilles, cet infidèle, qui se croyait bien fort, armé de toutes pièces, arrivait à cheval pour exprimer avec quelle promptitude se propagent les fausses doctrines ; près de triompher, il est renversé et anéanti à la porte de l'église. »

Après cette communication de M. d'Hombres, qui a captivé vivement l'attention de l'assemblée, au sujet des lions qu'on voit sculptés à la porte principale de l'église de St-Gilles, M. Lambron fait connaître que l'église de St-Porchaire à Poitiers, ancien prieuré-cure de cette ville, qui relevait de la puissante abbaye de Bourgueil, offre aussi une représentation de lions sur les colonnes qui décorent sa principale entrée ; elle est surmontée d'une tour qui date du onzième siècle. La sculpture des lions dénonce une main encore inhabile ; mais on trouve à côté de cette œuvre imparfaite une inscription qui lui a paru mériter d'être signalée. Elle se compose de ces mots que les injures du temps ont rendus très-difficiles à déchiffrer :

*Hic Daniel domino vincit* ( ou *vicit* ) *cœtum hominum* ( sic ).

M. Lambron exprime, en outre, son opinion per-

sonnelle, que l'emplacement choisi pour exercer une certaine juridiction dans les églises, et dont l'acte se formulait avec la désignation *Inter Leones*, pouvait être assez généralement, à l'égard de la juridiction ecclésiastique, ce qu'étaient les mottes féodales où se rendait la justice des seigneurs laïcs ; car, au temps de la féodalité, les religieux se trouvaient souvent seigneurs temporels et spirituels des lieux soumis à leur domination.

M. l'abbé Simil présente quelques observations empruntées à des passages de l'Ecriture sainte sur le symbolisme religieux des lions et des autres animaux placés aux portes des églises ; il conjecture qu'on figurait à l'entrée des temples chrétiens ces emblèmes de la force, pour rappeler le châtiment réservé aux méchans, et la protection que l'église accorde à l'innocence et aux opprimés.

M. le Président met à l'ordre du jour de la séance suivante les vingtième et vingt-quatrième questions qui ont trait à l'architecture romane et ogivale, et qui seront développées par M. J. Renouvier.

La séance est levée à onze heures.

*Le Secrétaire*,

A. Ricard.

5 Septembre 1844.

4me Séance. — Histoire et Archéologie.

Le bureau est composé comme suit :

MM. Richelet, président ; de Lafarelle et Renouvier, vice-présidens ; M. Ricard s'étant trouvé un peu fatigué, M. Jules Salles est nommé par le bureau pour remplir les fonctions de secrétaire, que M. Ricard a remplies jusqu'à ce jour avec la plus grande distinction.

La séance commence par la lecture du procès-verbal, qui est adopté, après une légère modification demandée et obtenue par M. Perrot.

M. Teissier lit un mémoire sur la question qui avait divisé deux antiquaires de notre ville et dont il vient de vous être donné lecture.

L'ordre du jour appelle la discussion sur la vingtième question du programme : « L'architecture ogivale est-elle « une modification de l'art grec ou romain ? Est-elle « due aux Sarrasins ? A-t-elle pris naissance dans notre « pays, ou y a-t-elle été apportée ? Quelle est l'époque « de son apparition en France ? Quelle a été sa marche ? « S'est-elle propagée du nord au midi ? »

M. Renouvier, en prenant la parole pour traiter cette question, pense qu'on s'est mépris, quand on a posé, dans un Congrès tenu à l'extrémité méridionale

de la France, la question de l'architecture ogivale. Si, comme il faut le croire, on entend par là le style d'architecture caractérisé par les faisceaux de colonnettes élancées, les arcades en tiers points, les voûtes croisées et les fenêtres à lancette, et toute la décoration ogivale qui accompagne ces membres principaux d'un édifice, le Midi n'en offre que des exemples rares, incomplets, insuffisans. De Nimes où nous sommes, il faut aller jusques à Narbonne d'un côté, jusqu'à St-Maximin de l'autre, pour trouver des églises ogivales satisfaisantes. On en rencontre un plus grand nombre en s'avançant vers le Nord; mais c'est bien loin de nous que ce style est en possession de toutes ses qualités. — M. Renouvier se croit donc pleinement dispensé de se prononcer sur la question; cependant, comme elle a été éclairée ailleurs par de nombreux travaux, en tête desquels il faut toujours citer ceux de M. de Caumont, et qu'elle est aujourd'hui résolue, il pense qu'il est bon d'apporter ici cette solution, qui ne sera pas contredite par nos compatriotes des provinces du Nord, auxquels il appartiendrait plutôt qu'à nous de l'exposer.

L'orateur, se bornant à traiter la dernière partie de la question, nous dit que l'architecture ogivale est un produit entièrement français; elle s'annonce à la fin du douzième siècle, apparaît en possession de toutes ses qualités virtuelles et originales au treizième, se développe au quatorzième, et, perdant peut-être quelque chose de sa pureté primitive, s'enrichit, en se corrom-

pant quelque peu, au quinzième, pour se perdre au seizième dans l'architecture de la renaissance. — On peut bien dire qu'elle est une modification de l'art grec et romain, en ce sens que de ces arts est sorti l'art roman, lequel, à son tour, a livré passage à l'art ogival; mais on n'a aucune raison de lui trouver une filiation orientale ou sarrasine. Les architectes ont fait des emprunts à l'Orient, sans doute, aux Arabes, aux Persans; mais ils ont emprunté comme empruntent des hommes de génie; ils prennent leur bien où ils le trouvent: l'épithète de sarrasine n'a pu lui être appliquée qu'à l'époque où il était traité de barbare, et, comme tel, confondu avec tout ce qui ne s'était pas montré fidèle aux trois ou cinq ordres d'architecture romaine.

L'art ogival est donc né en France: il est impossible, sans doute, de préciser le lieu aussi bien que l'année de sa naissance. Les monumens ne se classent pas et ne s'enregistrent pas comme les hommes; mais on peut établir que là où il compte les plus anciens, les plus beaux et les plus nombreux édifices, là est sa patrie. Il a semblé à M. Renouvier que c'était l'Ile-de-France ou la Champagne; mais il convient toutefois que, si l'on venait à plaider ici la cause de la Picardie ou de la Normandie, le débat pourrait laisser les esprits fort incertains. — Quant à la marche du style ogival, l'orateur pense que, si on veut la suivre, ce n'est pas du nord au midi ou du midi au nord qu'il faut procéder; mais que l'on doit partir de l'Ile-de-France, comme centre, et qu'alors on s'aperçoit que les églises ogivales

deviennent d'autant plus rares et plus incomplètes, qu'on s'en éloigne dans toutes ces directions. Ceci doit être entendu seulement comme une loi générale comportant certaines exceptions.

A l'appui de cette opinion, M. Renouvier se borne à citer les deux faits suivans : Au treizième siècle, la ville d'Upsal en Suède, voulant faire construire une église ogivale, fit venir de Paris un architecte, et on trouve, dans le *Monumenta Uplandica*, l'acte qu'il passa avec ses compagnons pour cette expédition architecturale. — Aujourd'hui, en Morée, les voyageurs reconnaissent les constructions nouvelles et les réparations faites par les princes français croisés, établis en Morée, précisément aux mêmes caractères qui distinguent nos édifices nationaux ; il n'est pas besoin de dire que ces caractères offrent un contraste frappant avec les monumens bysantins du pays.

Maintenant, ajoute M. Renouvier, si, au lieu du style ogival, il ne s'agissait que de l'ogive, les hommes du Midi auraient quelque chose de plus à dire : l'ogive, déroulée autour d'un angle obtus, évasée, ou, comme on l'appelle dans les instructions du Comité des arts et monumens, le plein-ceintre brisé, se montre dans des églises romanes des onzième et douzième siècles à Trèves, Villemagne, Béziers, Maguelonne, églises capitales du département de l'Hérault ; il en est de même en Roussillon et en Provence, où se trouvent les plus beaux édifices romans du Midi. Il n'est guère possible de croire à une reconstruction de voûtes qui

aurait eu lieu, à la même époque, dans un si grand nombre d'églises, et de supposer que toutes étaient, auparavant, ou cintrées ou recouvertes en charpente. Il faut donc admettre que, dès le onzième siècle, nos architectes ont employé l'arc en angle obtus, sans pour cela changer de style.

M. Renouvier pense que la question de l'introduction de l'ogive, réduite à ces termes, se trouve simplifiée, et qu'il ne s'agit plus d'un style particulier d'architecture, mais simplement d'une légère modification apportée dans le tracé d'un arc, ce style restant d'ailleurs le même et se confirmant de plus fort dans ses habitudes de lignes verticales et combles plats. Or, dans ces termes, on ne voit pas comment on en contesterait l'invention à des artistes indigènes. L'orateur, en terminant, trouve que nous sommes, en France, trop peu jaloux de notre nationalité, en ce qui regarde l'architecture ; qu'à l'époque où les arts du moyen-âge étaient universellement méprisés, on affublât cette architecture du nom de Byzantine, de Sarrasine, cela se conçoit ; mais la science, en éclairant cette page de notre histoire, doit la faire disparaître et nous apprendre à honorer nos monumens comme une part de notre patrimoine, comme un rayon de notre gloire nationale.

M. Vionnois, de Dijon, qui a long-temps résidé à Rheims, et qui s'est livré à des recherches sur les églises gothiques, présente quelques considérations pleines d'intérêt sur les causes qui ont influencé tel ou tel genre d'architecture dans les diverses parties de la France. Si

l'architecture ogivale s'est plus développée dans le Nord que dans le Midi, c'est que, dans le Nord, plusieurs monumens, tels que le vieux palais de justice, à Rheims, l'église de St-Jean, à Dijon, et une autre église qui sert aujourd'hui de marché, ont été construits en bois, et que ces constructions n'ayant pu résister au temps ou aux incendies, on a été obligé de les remplacer dans les douzième, treizième, quatorzième et quinzième siècles, en suivant l'architecture de ces diverses époques; tandis que, dans les provinces méridionales, les constructions romanes, construites en pierres solides, ont résisté aux ravages du temps, et se montrent encore debout et en grand nombre.

Sur une discussion engagée à propos de l'église St-Paul, que l'on construit à Nimes, quelques membres de la Section regrettent qu'on n'ait pas choisi le style ogival plutôt que l'architecture romane. M. Vionnois pense que le gothique convient mieux au culte, et que si la renaissance de l'ogive est encore si retardée, on doit en accuser, en partie, le manque de formules graphiques, qui n'existent pas pour ce genre d'architecture, et dont l'absence augmente de beaucoup la difficulté de faire les devis.

M. de Lafarelle prend la parole pour expliquer les intentions du Conseil municipal, en donnant la préférence au projet qui a été adopté dans la construction de l'église St-Paul.

Nimes était déjà très-riche dans les monumens d'architecture romaine et romane, et tandis que tout ce qui

a été construit dans les temps modernes, tels que le Théâtre, le Palais de Justice, conserve le même style, nous étions pauvres en édifices d'autres époques. Sans doute, le pur gothique aurait été plus convenable pour une église, mais alors on ne pouvait pas faire un pauvre édifice en face de nos monumens; il fallait déployer toutes les richesses des ogives, des colonnettes et des statues, le Conseil municipal s'est arrêté devant la dépense; et tandis que la ville de Nimes réclamait sa sollicitude pour amener les eaux qu'elle demande depuis si longtemps, l'agrément a dû faire place à l'utilité, et le genre byzantin a été choisi dans un concours où figuraient des artistes du plus grand mérite.

M. le Président fait observer qu'une visite devant être faite à l'église St-Paul, il était plus convenable d'attendre jusqu'alors pour reprendre la discussion à ce sujet.

M. Renouvier, à la fin de la séance, prévient la Section d'Histoire et d'Archéologie que toutes les questions sur lesquelles les divers membres s'étaient fait inscrire, étaient épuisées; en conséquence, il propose de faire, dans la journée de demain, une promenade archéologique, soit à Arles, St-Gilles ou Aiguesmortes. Après quelques débats à ce sujet, M. le Président annonce que la ville de St-Gilles réunit le plus de suffrages, et qu'en conséquence, ceux de MM. les Membres du Congrès qui désirent faire partie de cette excursion, veuillent bien donner leur signature.

A onze heures, la séance est levée.

*Le Secrétaire-Adjoint,*

J. Salles.

9 Septembre 1844.

5me Séance. — Histoire et Archéologie.

Présidence de M. PELET.

L'absence de M. Ricard, parti hier pour Montpellier, rendant nécessaire son remplacement, M. Ovide de Valgorge est, sur le vœu unanime des membres de la Section, appelé aux fonctions de secrétaire, et prend immédiatement place au bureau.

La séance est ouverte par la lecture d'un mémoire de M. Perrot, antiquaire à Nimes. Ce mémoire, qui n'est autre chose que l'indication sommaire des résultats obtenus par des fouilles récemment faites dans des travaux de terrassement, annonce qu'on a trouvé et recueilli :

D'abord, une pierre creusée en forme d'auge, ayant en tout sens 35 centimètres, qui n'est autre chose qu'une tombe, contenant les objets suivans :

1° Une urne en verre, de 16 centimètres de hauteur sur 14 de largeur. Ce vase renferme des débris d'ossemens humains calcinés, dont quelques-uns même peuvent être facilement reconnus ;

2° Une petite lampe en bronze, dont l'anse affecte la forme bien marquée d'un croissant. Cette lampe, dont la hauteur est de 16 centimètres, repose sur un trépied;

3° Un miroir en acier poli, formé de deux parties réunies au moyen d'une charnière ;

4° Un lacrymatoire en verre ;

5° Un vase en terre, dont la forme pleine de grâce et d'élégance ne permet pas de douter qu'il ne fût un de ces vases dont on se servait habituellement pour les ablutions ;

6° Une bague en or, en forme de chevalière, très-mince, qui a perdu la pierre gravée qui ornait son chaton ;

7° Enfin, une médaille moyen-bronze portant en demi-relief la tête d'Adrien, et au revers Adrien et Sabine.

Au-dessus dn tombeau s'élevait une pierre ayant 47 centimètres de hauteur et portant, vers le milieu, une inscription latine, que M. Perrot a soigneusement relevée, et qui est ainsi conçue :

DIIS MANIBUS
PAULUS CECILIUS BELLICIUS
CECILIA CAMPANA COLLIBERTO PIENTISSIMO.

Ce qui rend, aux yeux de M. Perrot, précieuse pour l'histoire de l'art la découverte de cette tombe, c'est l'absence complète d'ornemens. Dans la plupart des monumens de ce genre, le luxe se joint à l'art pour les faire riches et somptueux.

Après cette lecture, M. Pelet demande la parole et présente un historique savant et lucide, qui a tenu constamment éveillés l'intérêt et l'attention de l'assemblée, de la disposition et de la manœuvre du *velum*, espèce de tente qui recouvrait les amphithéâtres et qui avait pour but

principal, on peut même dire exclusif, de mettre les spectateurs à l'abri des rayons ardens de notre soleil du Midi. Votre secrétaire-rapporteur, Messieurs, ne suivra point l'orateur dans les détails techniques dans lesquels l'a forcé d'entrer la nature du sujet ; un vœu a été formé, et ce vœu, nous n'en doutons pas, trouvera dans les rangs de l'assemblée générale les vives et nombreuses sympathies qu'il a rencontrées parmi tous les membres de la quatrième Section. Le travail de M. Pelet, auquel sera joint, sur la judicieuse observation qui a été faite par M. Requien, un plan figuratif du *velum* et des moyens employés pour s'en servir, sera inséré en entier dans les annales du Congrès, et chacun de nous pourra apprécier, en le lisant, cette science et ce tact intelligent de l'antiquaire, qui distinguent à un si haut degré notre honorable collègue M. Pelet

M. Perrot annonce qu'il a une nouvelle communication à faire à la Section, et demande la parole, qui lui est aussitôt accordée par M. le Président.

Il désirerait avoir l'opinion des membres de la Section sur un buste de femme en marbre, qu'il vient d'acheter il y a peu de jours. Dans ce buste, qui porte au front la bandelette et la couronne de laurier, il a cru reconnaître la tête de Sapho.

Cette opinion est vivement combattue par M. Jules Teissier, qui fait observer, avec autant de raison que de justesse, que c'est vainement que l'on chercherait sur cette tête, où tout respire le calme et la sérénité la plus pure, les traces de ces passions violentes qui

agitèrent et terminèrent d'une façon si funeste la vie de la Sapho antique. Suivant lui, c'est un joli buste de femme, qui peut représenter un jeune poète, ou bien encore peut-être une muse, suivant l'opinion de M. Pelet.

Après les explications si nettes et si précises de M. Teissier, cette opinion, qui est la sienne, devient aussitôt celle de la Section tout entière.

M. le docteur Brouzet demande à M. Pelet à quoi servaient les accens que l'on remarque dans quelques inscriptions romaines.

M. Pelet répond que ces signes ou accens étaient ainsi placés sur des lettres dont il fallait accentuer la prononciation ; et il ajoute, ce qui est une observation précieuse à recueillir, que M. Lenormand, dont le nom seul fait autorité dans le monde savant, visitant avec lui les monumens si remarquables que possède la ville de Nimes, lui fit observer que ces accens, qui se reproduisent fréquemment dans les inscriptions de Nimes, n'avaient été aperçus par lui dans aucun des monumens nombreux de même nature qu'il avait visités ailleurs.

M. Lambron de Lignim annonce à l'assemblée qu'il se livre à des travaux sérieux et étendus sur l'histoire municipale de nos anciennes provinces, et la Section se réunissant dans un commun sentiment de sympathie, charge son secrétaire-rapporteur de consigner dans son procès-verbal l'intérêt qu'elle prend au succès des travaux de M. Lambron de Lignim.

M. de Caumont annonce, à son tour, à la Section qu'un septième volume, complément obligé de son *Cours d'Antiquités monumentales*, va paraître, publié sous sa surveillance et par ses soins. La Section reçoit avec bonheur cette communication. Les sciences et les arts surtout doivent beaucoup à M. de Caumont, et la Section saisit avec empressement cette occasion de lui donner un témoignage public de son estime et de sa vive et sincère reconnaissance.

M. Lambron de Lignim propose de voter des remercîmens au bureau, qui a dirigé avec tant de talent et une si haute impartialité les discussions de la quatrième Section. Cette proposition est unanimement acceptée par l'assemblée, qui décide que mention spéciale en sera faite dans le procès-verbal de la séance.

L'ordre du jour étant épuisé et personne ne demandant plus la parole, M. le Président déclare la séance levée, et les membres composant la quatrième Section se retirent aussitôt.

# PROCÈS-VERBAUX

## Des Séances de la 5e Section.—Littérature & Beaux-Arts.

2 Septembre 1844.

1re Séance. — Littérature et Beaux-Arts.

La cinquième Section du Congrès scientifique s'est réunie, le lundi 2 septembre, dans une des salles du palais de justice, à une heure de l'après-midi. M. de Labaume, secrétaire-général, remplissant provisoirement les fonctions de président, a pris place au bureau, assisté de M. le baron d'Hombres-Firmas, secrétaire-général. Il a procédé à l'appel des membres faisant partie de la Section ; vingt-cinq d'entre eux ont répondu, et tous ont été invités à nommer, au scrutin, un président et deux vice-présidens. M. Frédéric Nicot, déjà désigné pour remplir les fonctions de secrétaire, a tenu la plume pendant le dépouillement du scrutin, qui a offert le résultat suivant :

Nombre des votans, 25.

Pour la présidence, M. Nicot père a obtenu 23 voix ; voix perdues, 2.

Pour la 1re vice-présidence, M. J. Reboul a obtenu 18 voix ; voix perdues, 7.

Pour la 2me vice-présidence, M. Piaget a obtenu 18 voix ; voix perdues, 7.

Tous les trois ont été proclamés et ont pris place au bureau. M. Nicot a remercié le Congrès de l'honorable suffrage dont il venait d'être l'objet ; il a promis son concours actif aux travaux de la Section, et s'est engagé à donner à ces travaux une direction grave, sérieuse, c'est-à-dire, utile.

M. Eyssette ayant été appelé aux fonctions de secrétaire-général adjoint, celles de secrétaire particulier de la cinquième Section, ont été conférées à M. Frédéric Nicot, avocat. L'Académie royale du Gard, dans une de ses précédentes séances, avait adjoint à la Section M. Jules Salles ; le bureau a demandé à l'assemblée la validité de ce choix, dicté par les besoins du service, et M. Jules Salles a été maintenu dans les fonctions de secrétaire adjoint, et a pris place au bureau.

M. le Président a fait la lecture des questions qui composent le programme, et différens membres se sont fait inscrire pour avoir la parole sur ces diverses questions, soit pour lire un mémoire, soit pour entamer une discussion orale.

Sur la première question :

« Les langues sont-elles le résultat d'une invention, « d'une convention, d'une révélation, d'une fonction « purement organique, ou l'expression naturelle et né-

« cessaire de la pensée ? Se forment-elles et se dévelop-
« pent-elles parallèlement aux idées ? »

M. Azaïs s'est fait inscrire pour la lecture d'un mémoire.

Sur la quinzième question :

« Retracer l'état moral du Théâtre en France, et
« indiquer les moyens de l'épurer et de l'utiliser. »

M. Feuillet, de Lyon, engagera la discussion.

Sur la dix-neuvième question :

« Assurer la répression du crime et l'amendement du
« criminel ; appréciation des divers systèmes. »

MM. Feuillet et de Lafarelle auront successivement la parole.

Sur la vingt-septième question :

« L'esclavage des Nègres, qui souille encore les colo-
« nies Françaises, est une honte pour notre patrie et une
« offense à la société tout entière. Déterminer les moyens
« les plus prompts de l'abolir. »

M. V. Schœlcher lira un mémoire.

Sur la trente-quatrième question :

« L'art chrétien a-t-il donné son dernier mot ? Dans
« le cas contraire, de quelle nature sera son développe-
« ment dans l'avenir ? Tirera-t-il tout de lui-même ?
« ou bien, tenant compte de tout le passé, spiritualisant,
« pour ainsi dire, la forme païenne, continuera-t-il le
« beau tel qu'il le fit éclore sous le règne de Jules II et de
« Léon X ? En un mot, cette époque a-t-elle été pour
« lui une *renaissance* ou *une déviation* ? »

M. de Caumont sera entendu.

Sur la trente-cinquième question :

« Peut-on former le lecteur musical ?

« En secondant de bonnes dispositions et un bon « maître, par une bonne méthode, ne pourrait-on pas « d'un musicien né faire un lecteur ? Alors quelle serait « cette méthode ? »

M. Thévenau, de Marseille, lira un mémoire.

L'ordre du jour appelait la lecture du mémoire de M. Azaïs, mais M. Thévenau, professeur de musique à Marseille, a dit que des affaires urgentes le rappelaient dans cette ville, et qu'il demandait exceptionnellement à être entendu le premier. M. Azaïs ayant renoncé à la parole en faveur de M. Thévenau, M. le Président la donne à ce dernier.

M. Thévenau, répondant affirmativement à la question posée par le Congrès, sans développer dans tous ses détails une méthode dont il est l'auteur, trace le tableau succinct des leçons élémentaires, base de son enseignement. Il n'y a en musique que deux difficultés essentielles à vaincre : 1° l'intonation, qui est le son articulé; et 2° la mesure, qui a une durée relative et proportionnelle. Quels sont les moyens de triompher de ces deux obstacles à la lecture correcte et rapide ? C'est ce que M. Thévenau s'est demandé, c'est l'important problème qu'il dit avoir résolu dans son abécédaire musical, dont il indique le plan sans donner les moyens d'application. M. Thévenau a obtenu, par cette méthode, des résultats constatés dans des rapports successifs faits à la Société de statistique de Marseille. Il

dépose sur le bureau un exemplaire des travaux de cette Société.

Après cette lecture, écoutée avec intérêt, conformément à l'art. 13 du règlement, la discussion est ouverte. Elle s'engage par quelques observations pleines de sagacité, faites à M. Thévenau par M. le comte de Gasparin. M. Thévenau répond ; mais M. Frédéric Nicot fait remarquer que la méthode n'a été encore qu'indiquée et non pas expliquée ; que tout en pressentant l'excellence de cette méthode, il ne voit pas encore si elle atteint le but proposé, qui est de former le lecteur ; que des explications étendues pourront seules convaincre le Congrès de sa supériorité ; que sans ces explications préalables, la discussion pourrait s'égarer sur toute autre question que celle qui est soumise au Congrès ; que la question n'est point de faire un musicien, ce qui est impossible, mais de faire un lecteur d'un musicien. Sur ces observations et celles qu'a présentées M. Rossi, M. le Président nomme une Commission composée de MM. Frédéric Nicot et Rossi, devant laquelle M. Thévenau fera un exposé détaillé de sa méthode. Un rapport en sera fait au Congrès.

A trois heures et un quart, la séance est levée.

*Le Secrétaire*,

F. Nicot fils.

3 Septembre 1844.

2me Séance. — Littérature et Beaux-Arts.

La cinquième Section du Congrès scientifique s'est réunie, mardi 3 septembre, à une heure, dans la salle ordinaire de ses séances; le bureau se composait de M. Nicot, président; MM. Reboul et Piaget, vice-présidens; MM. Frédéric Nicot, secrétaire, et Jules Salles, secrétaire adjoint.

La séance est ouverte par la lecture du procès-verbal du 2 septembre, qui est mis aux voix et adopté.

Le rapport de la Commission nommée pour prononcer sur le mérite de la méthode de M. Thévenau, professeur de musique à Marseille, est fait par M. Frédéric Nicot. Cette Commission, unanime dans ses vues, a demandé l'adjonction de ce rapport au procès-verbal, sa lecture en séance solennelle, et son insertion aux actes du Congrès. L'assemblée adopte toutes les conclusions de la Commission.

L'ordre du jour appelle la lecture du mémoire de M. Azaïs, sur la première question :

« Les langues sont-elles le résultat d'une invention, « d'une convention, d'une révélation, d'une fonction « purement organique, ou l'expression naturelle et sin- « cère de la pensée? Se forment-elles et se développent- « elles parallèlement aux idées? »

M. Azaïs divise son mémoire en deux parties. Il examine, dans la première, comment se forma et se développa la langue que parlèrent les premiers hommes; dans la seconde, il parle de la formation et du développement des langues anciennes et modernes.

Adoptant pleinement les traditions bibliques, M. Azaïs considère la langue des hébreux comme la langue primitive du genre humain; il dit que l'homme, quand il a senti le besoin de communiquer ses idées, s'est servi de l'organe dont Dieu l'avait pourvu au moment de la création. Pour les mots, il a dû recourir à l'invention, et cette invention n'a pas été et n'a pu être arbitraire, car l'homme a dû parler pour être compris, et il n'a pu l'être qu'autant que les mots qu'il employait étaient en harmonie parfaite avec les idées qu'il voulait communiquer.

C'est cette harmonie, et non une convention à laquelle les hommes n'ont pu même songer, qui a présidé à la formation de la langue primitive.

La révélation a aussi exercé une influence sur la langue primitive : lorsque Dieu fit entendre des paroles de malédiction sur Adam, le langage dont il se servit dut être si parfaitement approprié aux idées qu'il voulait exprimer, qu'Adam le comprit. Il est donc probable, dit M. Azaïs, que ce langage resta gravé dans la mémoire du premier homme, et servit de modèle pour la formation des mots que ses descendans y ajoutèrent.

Mais cette langue primitive fut-elle le résultat d'une fonction purement organique? En d'autres termes, la

conformation seule des organes de la parole déterminat-elle le son que les premiers hommes firent entendre pour exprimer telle ou telle idée ? M. Azaïs ne le pense pas, il croit que ce fut la nature de l'idée qui détermina la nature du son ; que ce ne fut pas l'organe qui commanda à l'idée, mais que ce fut l'idée qui commanda à l'organe. M. Azaïs conclut que la langue primitive fut le résultat naturel et nécessaire de la pensée, et qu'elle dut, dès lors, se former parallèlement aux idées des premiers hommes.

Passant à l'examen des langues dérivées, M. Azaïs dit que les peuplades qui se formèrent après l'établissement de la langue hébraïque, ne créèrent pas une autre langue ; que le temps, la distance des contrées, put altérer un langage dans le principe commun : la preuve en est dans la ressemblance des mots exprimant les mêmes idées dans les différentes langues, ressemblance observée long-temps après l'établissement des peuples. Dans la formation de ces langues, les hommes ont été plutôt imitateurs qu'inventeurs. Mais les mots inventés l'ont-ils été d'une manière arbitraire ? Telle n'est pas l'opinion de M. Azaïs, qui, prenant pour exemple l'idée de Dieu, nous montre qu'elle a été exprimée, chez les différens peuples, par quelque attribut de la divinité. Ainsi, le mot *Jehovah*, des Hébreux, signifie celui qui *fut*, *est*, et *sera* ; le mot *Thors*, des Barbares, signifie celui qui dispose du tonnerre ; le *Tia*, des Chinois, signifie celui qui est bon.

M. Azaïs ne pense point qu'il y ait eu convention

dans la formation des langues secondaires ; il développe ses vues sur ce point, et conclut que la pensée n'a pu être sans influence sur la formation et le développement du grand moyen de manifestation que la Providence avait octroyé à l'homme.

M. le Président partage les idées de M. Azaïs sur la formation du langage et les grands faits de la révélation, mais il croit que l'aptitude à traduire ses impressions sous la forme du discours, est une attribution spéciale de l'homme ; qu'il a dû l'exercer dès les premiers jours ; que si l'on remonte à l'étude des langues naissantes, on verra l'onomatopée présider à leur formation, parce que la sensation des bruits fut la première qui dut frapper la famille humaine ; puis la comparaison, la réflexion, vinrent ajouter à ce premier mode de formation.

Après avoir successivement montré comment les mots s'étaient d'abord formés à l'imitation du son, et comment ce procédé s'est étendu, M. le Président présente quelques observations sur la marche des langues pour rendre et comparer les idées, en saisir les rapports, pour les représenter par des noms, pour devenir, enfin, des langues intellectuelles. M. Durand s'applique à démontrer que le besoin est le premier inventeur des langues. Il expose, à cet égard, quelques idées qui sont combattues par M. le Président, qui reproduit comme réfutation celles qu'il a précédemment exposées.

Après cette discussion, l'ordre du jour appelle la question de la centralisation littéraire. M. Durand trouve

la centralisation toujours nuisible, en ce sens qu'elle appartient à un corps, et qu'elle a les inconvéniens de l'esprit de corps. Il est combattu par M. le comte de Gasparin, qui signale les divers effets de la centralisation littéraire ; il fait remarquer que lorsque les esprits viennent recevoir successivement l'impulsion d'une capitale régulatrice, ils sont, par cela même, moins exposés aux essais hasardés de l'individualisme, et se rectifient par cette règle et ce contact. C'est parce que l'Allemagne est moins soumise à cette action, et qu'elle ne se rattache à aucun grand centre, que la liberté de l'inspiration a été si grande, et grande quelquefois jusqu'à la témérité ; mais aussi il faut reconnaître qu'elle a ainsi établi plus complètement que nous l'indépendance de la pensée, et les originalités locales ; elle a plus conservé, dans les différens états, une physionomie individuelle. Si donc, sans cesser de se confondre dans l'heureuse unité d'une seule patrie, sans se soustraire à l'attraction d'un centre national, s'excitant par l'enthousiasme du beau, du vrai, les provinces s'appliquaient à ressaisir une vie plus énergique et plus intime, il y aurait, dans ces limites, de véritables avantages sans les inconvéniens qui sont ordinairement reprochés à la centralisation.

La quinzième question : « Retracer l'état moral du « Théâtre en France, et indiquer les moyens de l'épurer « et de l'utiliser, » a été discutée par MM. Feuillet et Rolland. Le premier, après avoir retracé l'état moral des Théâtres anciens, se demande comment on pour-

rait tirer les Théâtres modernes de l'état de dégradation où ils sont aujourd'hui tombés ; il pense que la rémunération des auteurs serait un puissant moyen. Napoléon couronna plusieurs fois M. Baour-Lormian et autres, et l'empire vit éclore quelques pièces belles et morales. M. Rolland s'élève contre les déclamations de l'école moderne, il reconnaît les excès monstrueux de cette école ; mais il croit que les couleurs sous lesquelles on a présenté les vices les plus hideux, n'inspirent au peuple qu'horreur et dégoût, et dès lors le danger disparaît. Il espère que des hommes supérieurs, voués exclusivement au culte du vrai, pourront faire justice de quelques attaques passionnées, en rendant à la scène française cette teinte, on dirait presque ce parfum de moralité que l'on ne trouve pas toujours dans les pièces modernes.

La discussion est renvoyée au mercredi 4 du courant.

La séance est levée à trois heures et un quart.

*Le Secrétaire*,

F. Nicot fils.

---

4 Septembre 1844.

3me Séance. — Littérature et Beaux-Arts.

Présidence de M. NICOT père.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. le Président nomme une Commission chargée d'examiner un mémoire de M. Bellin, de Lyon, sur la vingt-neuvième question, ainsi conçue : « Avantages ou « inconvéniens, au point de vue social, du système du « concours appliqué aux emplois judiciaires et civils. »

Cette Commission, composée de MM. Ignon, conseiller à la Cour royale ; Feuillet, juge de paix à Lyon ; Eyssette, avocat, fera son rapport dans la prochaine séance.

L'ordre du jour appelle la continuation de la discussion sur l'état moral du Théâtre en France.

M. Feuillet, après avoir fait ressortir la moralité des Théâtres anciens, présente Corneille et Racine au beau siècle de Louis XIV, élevant la scène française au plus haut degré de splendeur ; tous deux, fidèles aux traditions moralisatrices de leurs devanciers, de leurs modèles, Euripide et Sophocle, ont agi puissamment sur l'esprit et les mœurs, en offrant sur la scène le spectacle de toutes les plus belles vertus ; mais Racine n'a pas toujours été aussi moral que Corneille, et, sous ce rapport, il a moins bien mérité de la postérité que son maître immortel.

M. le Président ne pense pas qu'il soit exact de dire que Racine ne fut pas aussi moral que Corneille ; il se demande si la tragédie d'Athalie est moins morale que celle de Cinna, qui a été citée comme exemple. Caractérisant tour à tour les deux grands poètes, M. le Président soutient que la différence d'action morale de chacun d'eux vient seulement de la nature de leur

talent et de leurs conceptions, l'un fit ses héros romains, l'autre les transporta en France, les fit un peu français; l'un éleva l'homme au-dessus de l'humanité, l'autre le rendit à lui-même, à ses faiblesses. Ce n'est donc pas une supériorité quant à l'élément moral, qu'il faut attribuer à Corneille ; il faut dire que la sphère ne fut pas la même ; que c'est, si l'on veut, une différence de hauteur : il ne faut pas détrôner Racine, il faut que Corneille partage le trône avec lui.

M. Feuillet se défend du reproche d'avoir méconnu la moralité de Racine, et accepte la distinction et les idées de M. le Président. Celui-ci fait encore une remarque sur la cause assignée à la turbulence de la scène. Faut-il dire qu'elle naît de la décadence des mœurs ? Il ne le pense pas. Il croit, avec un esprit supérieur de nos temps, que le spectacle des grands événemens dont nous avons été les témoins dans les longues agitations de la patrie, nous a rendus plus avides d'émotions fortes; il croit que dans le mouvement souvent emporté des esprits, on peut avoir méconnu le prix d'une littérature dramatique calme et sereine, pour ne demander que des effets scéniques, violens, emportés, plus conformes à des sensations turbulentes, comme il faut des liqueurs fortes aux palais émoussés.

M. Rolland reprend à son tour la discussion ; il ne vient point défendre la nouvelle école contre les attaques, passionnées quelquefois, de ses détracteurs, il n'est point le séïde du romantisme, il ne veut même pas lui faire l'honneur de le croire dangereux. C'est en ce sens seu-

lement qu'il diffère de M. Feuillet. M. Feuillet pense que le spectacle du vice peut corrompre, M. Rolland croit qu'il doit dégoûter.

M. le Président, après avoir entendu l'exposé de ces vues saines et élevées, présente quelques observations sur la doctrine professée : Rien n'est beau que le vrai.

Il fait remarquer que l'art n'étant que la représentation de la nature, il ne faut pas se borner à représenter le beau, à n'offrir que les tableaux d'une nature choisie ; il soutient que le laid, ou comme l'a dit un poète, le grotesque peut être admis dans les arts, mais avec mesure, et qu'un *pinceau délicat peut faire un objet aimable du plus affreux objet.* Il expose à ce sujet ce qu'il ose appeler les vraies doctrines, qu'il résume en citant le Laocoon. C'est là l'excès de la douleur physique. Eh bien ! les anciens ont choisi l'instant où la victime est muette par l'excès même de ses souffrances. Il y a là la douleur, mais il n'y a pas la grimace.

A propos des règles d'Aristote ( ces règles découvertes (1) et non inventées ), respectées par les deux contendans, mais qui ont paru cependant avoir besoin d'être motivées et interprétées, M. le Président fait remarquer qu'Aristote est fort éloigné de ce rigorisme qu'on lui suppose ; qu'il laisse ( chap. 5, Poét.) plus de latitude qu'on ne pense, parce qu'il sentait bien que, sans cela, on se priverait de plusieurs sujets in-

(1) These rules of old discover'd not devis'd.

( Pope. )

téressans ; il dit qu'il ne faut pas méconnaître que la diversité des faits qu'entraîne un ordre social plus compliqué, exige sans doute une plus grande latitude dans les moyens dramatiques ; que cette extension pourra sauver quelques invraisemblances qui naissent ou de la réunion de faits trop nombreux dans un seul jour (comme dans les Templiers), ou du développement précipité des passions. Après tout, dit-il, l'illusion du Théâtre étant volontaire, on n'a pas le droit de la borner trop rigoureusement. C'est à l'homme de goût à user de ces libertés, sans présenter d'invraisemblances ; c'est à lui à juger du point précis où il peut faire accepter l'illusion. S'il sait graduer les *transitions* et motiver la *durée*, il nous trouvera toujours prêts à le suivre dans ses hardiesses, pourvu qu'elles animent l'action et agitent notre âme.

L'assemblée accueille l'expression de ces idées, et clôt la discussion.

M. Rossi expose les plus saines idées sur la vulgarisation de la musique. Le mal que quelques compositeurs modernes italiens ont fait à l'art, est grand sans doute, mais il n'est point irréparable. Ouvrir des écoles, appeler de bons maîtres, voilà le remède. M. Frédéric Nicot partage pleinement l'opinion de M. Rossi ; il espère que la France pourra saisir un jour le sceptre musical qu'a laissé tomber avec tant d'indifférence l'école italienne, jadis si florissante ; sceptre musical que l'Allemagne ne tient plus qu'en tremblant, quand elle porte les regards vers son brillant passé.

M. Hoffet traite la sixième question, ainsi conçue :

« L'enseignement des langues vivantes dans les col-
« léges, favorisera-t-il le développement des facultés
« en fournissant des moyens de comparaison ? ou le mé-
« lange de ces idiomes peut-il altérer la pureté de la
« langue française ? »

M. Hoffet ne saurait hésiter pour admettre que l'étude d'une langue est toujours bonne, par cela seul qu'elle est étude ; par sa nature même elle est favorable au développement intellectuel. Il pourrait résulter quelques inconvéniens, quelque mélange, si le maître chargé d'enseigner une langue vivante n'avait pas une connaissance exacte des principes de celle dans laquelle il parle à son élève.

M. le Président reconnaît la justesse de ces idées ; il croit que la comparaison que fournit l'étude des langues vivantes, est un puissant moyen de culture intellectuelle ; que cette étude développe, féconde l'esprit, et le rectifie même par le rapprochement qu'il est obligé de faire des procédés divers des peuples pour rendre la pensée, parce que cette étude aide et complète le travail de l'imagination, de la mémoire appliquées à l'étude des langues classiques ; et alors même que le mélange offrirait quelques inconvéniens, qu'il naîtrait quelque surcharge dans le programme des études, M. le Président pense qu'il faudrait accepter la prescription universitaire, parce que toutes les barrières qui séparaient les peuples tendent à s'abaisser, que la commnnauté du langage est le meilleur moyen de rapprochement, parce

qu'ainsi l'exigent l'état de la civilisation et les rapports de la France avec le reste du monde.

La séance est levée.

*Le Secrétaire*,
F. Nicot fils.

---

5 Septembre 1844.

4me Séance. — Littérature et Beaux-Arts.

Présidence de M. NICOT père.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

L'ordre du jour appelle la lecture du rapport de la Commission spéciale chargée de prendre connaissance du mémoire de M. Bellin, de Lyon. M. Eyssette, rapporteur, combat les conclusions de ce mémoire, et M. Ignon, prenant la parole, présente de la manière la plus lucide de neuves observations sur le mode de recrutement actuel de la magistrature judiciaire et civile. Il en prouve les vices, et proposerait de lui substituer un système, fruit de ses longues et mûres réflexions. M. Ignon développe ses vues à ce sujet; elles sont adoptées par le Congrès, qui décide que le rapport de la Commission et le système de législation proposé par M. Ignon, qui l'accompagne, seront annexés au procès-verbal.

M. Schœlcher désirerait que le concours fût plus généralement appliqué, parce qu'il est le mode de choix le plus conforme à nos institutions et à l'esprit de progrès qu'elles doivent favoriser.

M. le Président fait observer que le concours ne mettant en lumière que l'élément intellectuel, il serait à craindre qu'il n'y eût pas dans ce mode trop généralisé de bons résultats, parce qu'il faut choisir non-seulement le plus apte, mais le plus digne.

M. Schœlcher insiste, et comme il reconnait que l'appréciation morale est aussi une haute nécessité, il pense que l'on pourrait facilement s'assurer dans toutes les carrières si les candidats ont une valeur morale, la connaissance de l'homme, etc., en les soumettant à certaines épreuves écrites qui permettraient de les juger au point de vue de la moralité.

M. le Président répond qu'il ne serait pas rassuré par cette précaution, parce qu'on peut discourir sur la vertu comme Salluste, sans avoir les qualités et les instincts droits, les mœurs graves qui font les honnêtes gens et les magistrats intègres.

Sur l'observation nouvelle de M. Schœlcher, qu'on pourrait ajouter encore quelques garanties en faisant intervenir un ministère public spécial qui pourrait prononcer sur l'indignité du candidat, M. le Président demande si, en multipliant ainsi les garanties morales, on ne détruirait pas en quelque sorte l'effet du concours; il préfère donc, pour la magistrature judiciaire surtout,

le noviciat, le stage, qui lui paraît présenter le double avantage de constater la moralité, la capacité.

M. Bousquet-Dupont lit un mémoire sur la 21me question, ainsi conçue : « Quelle destination l'État « pourrait-il donner aux fonds versés dans les caisses « d'épargnes? » Ce mémoire, dont la lecture a été interrompue, fera l'objet d'une analyse complète dans le prochain procès-verbal.

*Le Secrétaire*,
F. Nicot fils.

---

6 Septembre 1844.

5me Séance. — Littérature et Beaux-Arts.

Présidence de M. NICOT père, assisté de MM. REBOUL et PIAGET, Vice-Présidens.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté. M. le Président annonce qu'un mémoire sur l'état moral du théâtre en France, tardivement envoyé au Congrès par M. Isidore Brun, sera lu et discuté dans la Section, si le temps permet d'épuiser tous les sujets inscrits.

L'ordre du jour appelle la continuation du mémoire de M. Bousquet-Dupont sur les caisses d'épargnes.

La création des caisses d'épargnes, dit M. Bousquet-Dupont, est un des plus grands bienfaits de nos temps.

Leur institution est le puissant remède à l'imprévoyance, que la charité même, quand elle est trop abondante, peut encourager. Les caisses d'épargnes sont, au contraire, comme le germe d'une foule de vertus sociales. Par elles, les populations manufacturières jouissent du bien-être ; par elles, l'ouvrier se moralise au point de vue politique même, car il voit dans un gouvernement dépositaire de son épargne un protecteur dont l'avenir lui est cher ; l'opinion cède à l'intérêt plus intime de l'individu. En effet, dit M. Bousquet, le créancier ne peut vouloir la ruine de son débiteur.

M. Bousquet-Dupont, entrant dans le développement de ses vues, voudrait qu'on élevât à 5,000 fr. le chiffre de la somme à déposer. Il prouve qu'il ne doit point exister de craintes d'un retrait total et soudain des fonds versés à la caisse d'épargnes. Aux jours d'une crise menaçante, d'une panique universelle, il serait impossible que les fonds réclamés pussent s'élever au tiers des sommes déposées, c'est-à-dire, à 100 millions. Il serait, du reste, possible de faciliter au Gouvernement le remboursement des fonds. M. Bousquet-Dupont voudrait qu'on pût écrire une disposition réglémentaire, en vertu de laquelle l'État, au-dessus de la somme de 2,000 fr., ne rendrait que le tiers de l'excédant d'année en année, ce qui, pour la plus forte somme déposée, 5,000 fr., libèrerait complètement l'Etat envers le déposant, au bout de trois années seulement.

Le placement sur l'Etat paraît à M. Bousquet-Dupont la meilleure destination à donner aux fonds versés dans

les caisses d'épargnes ; il voudrait aussi accorder la faculté de déposer à la fois 500 fr., et, enfin, qu'on affectât annuellement au budget une somme suffisante, pour qu'on pût arriver, dans le plus court délai possible, à former un fonds capital dont le revenu couvrirait les frais de la caisse, et un fonds de réserve à placer hors des caisses publiques pour s'en servir au besoin.

Après cette lecture, écoutée avec intérêt, M. le Conseiller Ignon demande la parole, et expose ses vues sur la destination à donner aux fonds placés dans les caisses d'épargnes. Il pense que le Gouvernement pourrait employer ces fonds à des prêts sur hypothèque. Il résulterait de ce mode d'emploi que l'agriculture, qui réclame toujours les capitaux qui sont sa force et son nerf, serait satisfaite ; secondement, que celui qui a versé ses fonds aux caisses d'épargnes serait pleinement rassuré, parce qu'il les saurait, en quelque sorte, liés au sol et immobilisés comme lui. Pour que ces vues pussent être réalisées en œuvre, il faudrait que la réforme du système hypothécaire fût opérée, il faudrait que les hypothèques occultes ne vinssent plus frapper le sol et alarmer le capitaliste, il faudrait que le travail demandé aux Cours royales eût été coordonné, révisé et fondu en un projet de loi proclamé nécessaire par tant de voix. C'est parce que le Gouvernement s'en occupe sérieusement, que ces aperçus semblent opportuns.

De cette question du placement des fonds versés dans les caisses d'épargnes, et de la réforme du système hypothécaire, M. Ignon est naturellement conduit à une

autre question agitée par quelques économistes sur la mobilisation de la propriété. M. le Conseiller Ignon ne voit que des moyens dangereux et peu praticables dans les plans qui ont été présentés. Il croit que la propriété, pour être pleine et vraie, ne doit point être mobilisée. C'est pour lui donner un caractère de permanence, pour en assurer la transmission, que tant de lois ont été faites, tant de précautions prises. Chez tous les peuples et dans tous les temps, on a voulu lui donner un caractère de fixité qui en double, en quelque sorte, le prix. A ce sujet, M. Ignon entre dans des développemens qui paraissent renfermer la solution de la 22$^{me}$ question du programme.

Après les avoir entendus, M. le Président résume les diverses idées successivement émises, et aucun membre ne demandant la parole, il déclare la discussion close.

M. Schœlcher a la parole pour lire un mémoire sur la 27$^{me}$ question du programme, ainsi conçue : « L'es-« clavage des Nègres, qui souille encore les colonies « françaises, est une honte pour notre patrie, et une « offense à l'humanité tout entière. Déterminer les « moyens les plus prompts de l'abolir. »

L'auteur présente de la manière la plus énergique le douloureux spectacle des maux de l'esclave aux colonies. Il nous attriste, il nous indigne par la peinture la plus saisissante, la plus malheureusement vraie, de tant de souffrances, de tant de cruautés. L'esclavage est la honte de notre société : non-seulement il dégrade le Nègre, mais il avilit le colon ; il fait de l'un une bête brute,

de l'autre une bête féroce. Non, il n'est plus permis de dire : Bien-être de l'esclave, ces deux mots se repoussent : il n'y a de bien-être qu'au sein de la liberté. Non, il n'est pas permis de dire, pour se dispenser de le plaindre, que l'abrutissement du Nègre le rend insensible à ses maux. Plus le Nègre est ravalé au-dessous de sa dignité d'homme, plus l'homme doit le prendre en pitié, le relever, et surtout parce qu'il est, lui, la cause de la dégradation du Nègre.

Plein de ces nobles sentimens, M. Schœlcher doit donc se prononcer pour l'abolition immédiate de l'esclavage. L'Angleterre est là pour nous prouver qu'elle est sans danger, et si son exemple nous manquait, l'humanité devrait encore parler plus haut que tous les calculs.

A peine osons-nous toucher à ce mémoire, si vivement senti ; une analyse sèche ne saurait lui convenir, il vaut mieux pour le Congrès et pour l'auteur qu'une lecture publique en soit faite. Pour l'auteur, avons-nous dit ; oui sans doute, et que sa modestie ne nous accuse pas ici de partialité indulgente ; pour l'auteur, répétons-nous, ou pour l'humanité, c'est la même chose.

Après la lecture de ce mémoire, l'assemblée décide par acclamation qu'il sera annexé au procès-verbal pour faire partie des actes du Congrès.

MM. Al. Rolland et Eyssette lisent ensuite deux remarquables pièces de vers. L'assemblée décide, sur la proposition de M. le Président, qu'elles seront remises à M. le Président-général du Congrès, afin qu'il en soit donné lecture à Alais : les idées qu'elles expriment pa-

raissant propres à sceller après le banquet la confraternité des membres du Congrès qui prendront part à l'excursion projetée.

La séance est levée.

*Le Secrétaire*,
F. Nicot fils.

---

9 Septembre 1844.

6me Séance. — Littérature et Beaux-Arts.

Présidence de M. NICOT père, assisté de MM. REBOUL et PIAGET, Vice-Présidens.

L'ordre du jour appelle la discussion de la 19me question, ainsi conçue : « Question pénitentiaire. Assurer la répression du crime et l'amendement du criminel ; appréciation des divers systèmes. »

M. Feuillet ne pense point que la répression du crime amène en général l'amendement du criminel. La faute en est au système actuel, dont il signale les vices. Les sociétés humaines, dit M. Feuillet, ne sauraient exister sans une justice générale. A mesure qu'elles avancent dans la carrière de la civilisation et de la liberté, elles en sentent davantage le besoin ; car, lorsque le droit remplace la force, il a besoin d'être protégé. Mais si le pouvoir social a le droit de punir, il faut aussi que des règles tutélaires, soumettant la distribution des peines à des principes invariables et fixes, puissent protéger les peuples contre les despotiques caprices du Gouverne-

ment. Ces règles, M. Feuillet les trouve écrites dans nos Codes, où se trouve sagement faite la répartition des peines avouées toutes par l'humanité et par la raison. Ce n'est donc point dans l'excessive sévérité des peines qu'on trouve la cause de la dépravation du criminel, elle est autre part : elle est dans l'agglomération des condamnés, dans cette malheureuse confraternité du vice, source des plus hideux désordres.

M. Feuillet voudrait prévenir les maux qui résultent des rapports des condamnés entre eux, en empêchant ces rapports, mais par tous autres moyens que par le système cellulaire, dont il fait ressortir les inconvéniens si graves. Il pense, avec de recommandables médecins, qu'un condamné ne pouvant rester plus de dix ou douze ans dans l'isolement complet, sans qu'il en résulte de graves dangers pour sa raison ou sa vie, la durée de la détention cellulaire ne devrait jamais excéder quatre ou cinq ans pour les crimes les plus graves ; elle serait partielle pour les délits, et l'humanité serait ainsi satisfaite ; mais la société ne serait pas rassurée, elle ne le serait pas pour ceux qu'elle aurait soumis à l'isolement partiel, qui est une peine trop faible ; elle ne les aurait pas assez punis, elle ne les aurait donc pas corrigés ; elle ne le serait pas non plus pour ceux qu'elle aurait condamnés aux tortures d'un isolement complet pendant cinq années ; car le condamné souffrirait beaucoup et n'en serait que plus irrité contre cette société qui le repousse et le rejètera dans le crime, qui l'y rejètera plus tôt, car le détenu sortira de prison dénué de tout, le tra-

vail isolé étant impossible ; la société l'aura mis ainsi plus tôt aux prises avec les inspirations de la misère, cette mauvaise conseillère.

M. Feuillet combat donc le système cellulaire adopté aujourd'hui à demi par le pays ; il se contente de proposer des modifications à l'état de choses actuel : il voudrait que, tous les ans, le garde des sceaux se fît rendre un compte exact de la conduite de chaque détenu ; si le rapport était favorable, à l'expiration de sa peine le condamné serait réhabilité de droit. Sachant que cette réhabilitation serait le prix de leur bonne conduite, tous s'attacheraient à mériter cette haute faveur. Si notre susceptibilité nationale s'opposait encore à ce qu'un détenu libéré pût trouver auprès de nous protection et travail, on pourrait alors l'envoyer, comme en Angleterre, d'île en île, en investissant le gouverneur du pouvoir de réintégrer le condamné laborieux et repentant dans l'exercice de tous ses droits.

M. le docteur de Castelnau, après avoir considéré l'éducation comme moyen puissant, unique, de prévention du crime, trouve en elle aussi l'amendement du criminel. C'est en ouvrant des écoles dans les prisons qu'on moralisera le détenu ; c'est en lui offrant le spectacle des plus belles vertus, la charité, le dévouement dans les Frères de St. Yon, qu'on le rendra soumis et laborieux. Depuis que les Frères sont entrés à la Maison centrale de Nimes, le produit du travail a augmenté dans une grande proportion. Il était de 10,000 fr. par mois, il s'est élevé à 15,000 fr. La mortalité a diminué, les cri-

mes, les délits dans la Maison ont diminué aussi, les récidives deviennent de jour en jour plus rares : pourquoi donc vouloir changer un état de choses si satisfaisant ? Le système cellulaire offre mille dangers, M. de Castelnau le repousse. Les réflexions du détenu dans son étroite et solitaire prison, préparent-elles le repentir ? Non. Qu'espérer, en effet, des pensées du méchant ? D'ailleurs, l'humanité n'aura-t-elle pas à rougir quelquefois ? Si l'encellulé commet une faute, il faudra bien le punir, et on ne pourra le faire que par des coups. Voilà donc celui que l'on veut ramener au bien, ravalé à la condition de l'esclave ; on l'abrutira sans le corriger. Ne vaudrait-il pas mieux, par l'éducation, le préparer lentement au bien, et le rendre à la société après une épreuve qui serait presque un triomphe ? Au lieu de le faire pousser hors de la prison par le guichetier, ne conviendrait-il pas d'entourer sa rentrée dans la société offensée, de quelques solennités, de quelques garanties pour elle, pour lui ? Il ne faut pas que la société prenne moins de précautions pour accueillir le libéré, qu'elle n'en a pris pour l'exiler de son sein. C'est une Cour d'assises qui a prononcé publiquement son indignité, ce devrait être aussi une Cour, un *conseil de clémence* qui reçût publiquement son repentir, qui le proclamât.

M. d'Hombres-Firmas entre dans des détails du plus grand intérêt sur l'organisation des prisons à Genève.

M. le Président fait quelques réflexions sur le système cellulaire : il croit que l'on peut, comme à Auburn, laisser pendant le jour travailler les détenus dans les ate-

liers, vivre en commun, et établir entre eux des rapports inoffensifs ; mais il pense qu'il faut la cellule pour la nuit. Mieux que la surveillance la plus active, qui peut avoir ses intermittences, ses sommeils, elle le rassure contre le danger des communications, contre les désordres ; et si l'on objecte que le système cellulaire favorise aussi les erreurs, on doit toujours être moins alarmé, parce que ces erreurs sont solitaires.

M. Schœlcher prend la parole à son tour; il reconnaît que l'éducation est le meilleur moyen d'amendement ; il gémit de voir qu'en France il y ait encore 50 individus sur 100 ne sachant ni lire ni écrire, que sur 100 condamnés 88 ne sachent aussi ni lire ni écrire. Leur ignorance est la faute de la société, qui a déjà beaucoup fait pour eux peut-être, mais pas assez encore : elle les a condamnés au crime, il faut donc les plaindre. Sans doute il faut bien les punir, mais il faut surtout les rendre meilleurs. Est-ce en les jetant au foyer de la contagion qu'on guérira les pestiférés ? Non, sans doute. Il faut donc isoler les détenus. L'expérience prouve que les punitions sont méritées presque toutes par des infractions au silence ; il est donc impossible de l'obtenir ; il est donc impossible de prévenir les rapports dangereux des prisonniers entre eux ; le système d'isolement est donc de toute nécessité. Mais ce système doit être sagement modifié. Il faut que le détenu ne soit jamais livré à ses propres inspirations, il faut qu'il soit souvent visité, il faut que les Frères exercent, par leur charité douce, une influence moralisatrice sur les prisonniers,

que les aumôniers, les directeurs, les parens quand ils seront honnêtes, soient admis à consoler le malheureux. L'encellulé a besoin de travail, il travaillera. En vain dira-t-on qu'il faudra multiplier les maîtres-ouvriers, et qu'il faudra presque en attacher un à chaque cellule, c'est une erreur : l'expérience prouve que l'homme isolé, abandonné aux ressources de son intelligence, trouve en elle les moyens de s'industrier de manière à apprendre facilement un métier. Que les maisons de détention soient de véritables maisons de santé morales, que le prisonnier reste en cellule, mais que sa cellule soit une place publique, pourvu qu'il n'y entre que d'honnêtes gens.

M. le Président avoue bien qu'il reste à faire pour le développement de l'instruction du peuple, mais il n'accuse pas, avec le préopinant, la famille ou la société. La famille n'envoie pas son enfant à l'école, parce qu'elle a souvent besoin du prix de son travail. La société n'aurait d'autres moyens à employer que d'infliger une peine au père qui laisse son enfant dans l'ignorance, ou bien elle devrait donner une prime. Le premier de ces moyens ne serait-il pas une atteinte à la liberté? le système de rémunération n'imposerait-il pas d'excessives dépenses? Ici, pour montrer combien l'instruction populaire s'est développée, M. le Président présente quelques chiffres; ils révèlent de véritables progrès qui lui paraissent comme le gage assuré de ceux qui restent à faire.

M. de Castelnau conteste que les punitions soient presque toutes méritées par des infractions à la loi du

silence, comme l'a prétendu M. Schœlcher. Il soutient que les précautions prises sont si grandes, que les conversations sont réellement devenues impossibles, et que, par conséquent, les conspirations le sont devenues aussi. Il voit un autre danger dans le système d'encellulement : il craint que l'encellulé qui n'aura eu que des rapports éloignés avec ses semblables, ne soit réellement affaibli dans ses résistances morales ; il n'y aura pas eu lutte, devoir, et, rendu à la société, il se trouvera en contact avec des hommes dont les méfiances, les susceptibilités réveilleront en lui des instincts mal assoupis.

La discussion est renvoyée au lendemain. La séance est levée.

*Le Secrétaire*,
F. Nicot fils.

---

10 Septembre 1844.

7me Séance. — Littérature et Beaux-Arts.

Présidence de M. NICOT père.

L'ordre du jour appelle la continuation de la discussion sur le système pénitentiaire.

M. le conseiller Ignon fait d'abord observer que la question du régime pénitentiaire a été posée d'une manière trop absolue dans le programme. « Il n'est pas donné, dit-il, à la société d'assurer toujours la répression du

crime, pas plus que d'espérer l'amendement de tous les criminels. Le libre arbitre de l'homme est le fondement de la moralité de ses actions; mais c'est une forteresse dans laquelle il peut se retrancher d'une manière inexpugnable. Ce qui fait la dignité de la vertu fait aussi cette force dangereuse du vice, qui provoque contre lui des rigueurs nécessaires.

« Les coupables doivent avant tout à la société l'expiation de leur passé, des suretés pour le présent et des garanties pour l'avenir. Tel est le but complexe que doit se proposer un système vraiment pénitentiaire. Ce but n'a pas été toujours présent à l'esprit de ceux qui se sont occupés de la question dans ces derniers temps. Au lieu de la prendre dans son principe, qui consiste à établir une échelle de peines qui, par leur nature et leur durée, puissent répondre aux besoins divers de la répression et de l'amendement moral des criminels, et à réglementer ensuite les moyens d'exécution; ils se sont attachés à cette dernière partie seulement, et ne se sont aperçus qu'un peu tard qu'en y introduisant une réforme trop radicale, ils bouleversaient les fondemens de la pénalité.

« La philantropie, a dit M. Ignon, a ses exagérations, et l'ardeur vraiment incroyable avec laquelle des esprits supérieurs ont assombri outre mesure le tableau de l'état actuel de la criminalité en France et du régime intérieur de nos prisons, pour préconiser plus à leur aise l'importation du système cellulaire pensylvanien, est une preuve nouvelle de cette vérité, qu'il est extrême-

ment difficile de garder la modération, même dans le bien.

« S'il est vrai qu'il y a dans la vie des sociétés des périodes de décadence comme des périodes de progression, il n'est pas moins vrai qu'il a existé de tout temps des esprits chagrins qui, par l'exagération d'un sentiment louable, ont été injustes envers leur époque. C'est sans doute un sentiment de cette nature qui a fait dire au poète latin : *Ætas parentum pejor avis tulit nos nequiores mox daturos progeniem vitiosiorem.* Gardons-nous d'en faire l'application au temps où nous vivons. Non, nous n'avançons pas dans la corruption ; la société actuelle ne vaut pas moins que celle qui l'a précédée, et elle dirigera certainement les générations futures dans des voies d'amélioration et de progrès.

« Si la décadence n'est pas dans les mœurs, elle est, il faut bien l'avouer, dans une sorte de littérature qui, pour satisfaire aux spéculations de la publicité quotidienne, ne se contente pas seulement de livrer à la curiosité publique les débats judiciaires, histoire véridique des plaies de la société, mais qui a créé un genre de drame et de roman nouveau, qui consiste à remuer la fange du cloaque social, à exagérer par les inventions de l'imagination, ces dégoûtantes réalités, inséparables de la faiblesse humaine, et à déshonorer les formes séduisantes du style, pour en revêtir toutes ces misères. Telle n'était pas la mission de l'art auquel on avait de tout temps assigné les routes élevées du beau idéal et de la grandeur morale ; mais de nos jours, plus que jamais, l'idée s'est faite marchandise, et pour de l'or elle n'a pas craint de

se produire sans scrupule, selon les caprices dépravés de la consommation. »

Après ces réflexions préliminaires, M. Ignon se livre à l'appréciation du système cellulaire ; il s'associe complètement aux vues présentées à ce sujet par M. le docteur de Castelnau ; comme lui, il ne croit pas à l'efficacité moralisatrice des murailles et de l'isolement hermétique. « C'est une chose remarquable, dit-il, que cette presque unanimité de répulsion contre le système pensylvanien, de la part des hommes spéciaux, magistrats, inspecteurs-généraux des prisons, directeurs et médecins des maisons centrales.

« A des hommes destinés à rentrer dans la société, poursuit M. Ignon, la vie en commun est convenable, en l'environnant des précautions nécessaires pour qu'elle ne soit pas une occasion de plus grande corruption. Le spectacle de la communauté de travaux et de peines, même avec l'obligation du silence, est une consolation et un encouragement pour les détenus ; il entretient entre eux une compatissante émulation, qui doit ouvrir leur âme aux pensées morales, bien autrement que l'isolement. N'est-ce donc pas assez des insomnies de la nuit pour faire place au remords ? et faut-il répandre sur la vie entière du condamné ces ombres désespérantes de la solitude, qui feront de sa cellule un tombeau vivant ? Et qu'on ne se flatte pas qu'elle sera, comme l'a dit l'un de nous, une sorte de place publique interdite aux méchans, mais ouverte à tous les gens de bien. Et où trouvera-t-on ces hommes de bien qui se

voueront à servir de public aux réclusionnaires ? Sera-ce parmi les visiteurs officiels ? Mais on a calculé que dans une maison de 500 détenus, ils ne pourraient faire qu'une visite de cinq minutes par mois à chacun d'eux. Sera-ce parmi les visiteurs officieux ? Mais le nombre n'en sera pas grand ; et le fût-il, qu'il faudrait bientôt leur fermer la porte. Ces communications ne pourraient être entièrement libres ; un employé devrait toujours y présider ; on ne pourrait y consacrer non plus qu'un temps très-court. Les détenus seraient donc livrés à un isolement presque continuel, et dans cet état tout amendement serait impossible.

« La question financière, a dit M. Ignon, a aussi son importance. C'est en vain qu'on s'efforce de l'amoindrir. L'évaluation du nombre et du prix de revient des cellules n'a pas été faite d'une manière exacte. Le système une fois admis et appliqué aux prévenus comme aux condamnés, il faut avoir, non pas un nombre moyen de cellules, mais en avoir assez pour satisfaire aux plus fortes exigences. Il ne faut pas s'exposer à voir se renouveler l'inconvénient qui se signala à la prise de possession d'une prison départementale construite à grands frais selon le système cellulaire, et où l'on fut obligé, le premier jour, de mettre deux prisonniers dans chaque cellule.

« Il faut se méfier surtout des évaluations et des devis des architectes : on sait assez tout ce qu'ils présentent de déceptions dans l'exécution. La maison de la nouvelle Force, à Paris, coûtera huit millions pour 1,200

détenus ; les évaluations du projet primitif ne se portaient pas au quart de cette somme.

« Lorsqu'on a dit que la diminution d'un cinquième dans la durée de la détention diminuerait aussi la dépense annuelle d'un cinquième, on a pris pour base la dépense de l'ancien mode de détention, et on n'a pas réfléchi que le système cellulaire entraînerait une plus grande dépense sous le rapport de l'entretien du matériel, et surtout des gages du personnel, qu'il faudra doubler au moins. On sait qu'à Genève le nombre des employés égale presque celui des cellules.

« La dépense de premier établissement excèdera donc de beaucoup les prévisions. La dépense annuelle et d'entretien, tant pour le matériel que pour le personnel, sera aussi beaucoup plus considérable que celle du précédent mode d'emprisonnement.

« Mais, dit-on, en vue du but moral qu'on se propose, les argumens tirés de la dépense ne doivent être d'aucune considération. Ce but, qu'on ne se flatte pas de l'atteindre, dit M. Ignon : ce système tant prôné ne produira aucun résultat appréciable ; ce ne sera qu'un essai malheureux. Cette dépense énorme, exorbitante, sera en partie à la charge des départemens ; tout cet argent sera pris dans la bourse des contribuables, des pauvres comme des riches ; il sera pris, peut-être avec contrainte, sur les sueurs et le nécessaire du pauvre honnête homme, qu'il plongera dans la misère, qu'il mettra aux prises avec le besoin, agent le plus actif de démoralisation ; et, sous le prétexte de moraliser ceux

que leur mauvais penchant a conduits au crime, les cellules se recruteront de ceux qui n'auraient pas failli sans l'exaction des deniers destinés à les construire ou à les entretenir.

« Qu'on se garde bien de croire, a dit encore M. Ignon, que nous repoussons systématiquement une amélioration sociale. Nous voulons, nous aussi et avec autant d'énergie que les partisans du système cellulaire, l'amendement et la moralisation des criminels; mais nous pensons que le mode actuel de détention en commun est susceptible d'améliorations suffisantes pour atteindre ce but, autant qu'il est raisonnablement permis d'y aspirer.

« Et d'abord, qu'on exécute les lois actuellement existantes; que l'administration s'y conforme. Pourquoi cette promiscuité des prévenus et des accusés, réputés innocens jusqu'au jugement, avec ceux que la justice a déjà frappés? Pourquoi cette promiscuité des condamnés correctionnels avec ceux qui sont condamnés à des peines afflictives et infamantes? Qu'il y ait des maisons d'arrêt et de justice complètement séparées des prisons pour peines. Qu'il y ait aussi des maisons séparées de correction, de réclusion et de travaux forcés; qu'il y ait une différence dans l'exécution des peines là où il y a une différence si grande dans leur nature et dans leurs conséquences; qu'on organise, s'il est possible, un système de transportation qui soit comme le complément du régime pénitentiaire; que dans chaque maison de détention il y ait des quartiers séparés et un certain nombre de cellules qui offriront le moyen de sé-

questrer ceux dont le contact serait dangereux avec les autres détenus : la cellule temporaire sera ainsi un moyen disciplinaire.

« Qu'on donne une large part à l'instruction et à la religion dans l'amendement des détenus ; qu'ils soient toujours en contact, de nuit comme de jour, avec ces hommes de Dieu dont l'ardente charité sait ennoblir l'obéissance, même aux yeux des criminels les plus endurcis, en la leur inspirant comme un hommage rendu à la vertu, et qui, par l'exemple de l'abnégation la plus sublime, font pénétrer dans ces âmes, trop long temps engourdies, le sentiment moral du devoir. Les résultats obtenus déjà par le concours de ces ouvriers de moralisation sont bien autrement importans que ceux qu'on pourrait demander aux murailles. Qu'on les convie donc à progresser dans cette voie, et leur zèle charitable ne manquera pas à une aussi noble mission : modestes manœuvres, ils apporteront chacun leur pierre à un monument plus durable et surtout plus utile que les créations architecturales du système cellulaire. »

M. Ignon, agrandissant ensuite le cercle de la question, s'est demandé s'il n'existerait pas en dehors de la réforme des prisons des moyens plus efficaces pour diminuer le nombre des crimes.

« La répression, a-t-il dit en se livrant à cet examen, est la dernière raison des sociétés. Le législateur et le philantrope doivent rechercher tous les moyens, sinon de la rendre inutile, la chose n'est pas possible, du moins de la rendre plus rarement nécessaire ; ces moyens

doivent avoir pour effet, en distinguant les bons des méchans, d'augmenter le nombre des premiers et de diminuer celui des seconds.

« Au point de vue de la répression, il est oiseux d'examiner si l'homme naît essentiellement bon ou essentiellement mauvais, puisque, quelle que soit la solution de cette question, la société doit toujours venir au secours de l'individu pour développer ses dispositions au bien, ou pour réformer ses penchans vers le mal. Dans l'un ou l'autre ordre d'idées, l'effet de son intervention sera de diminuer le nombre des méchans.

« Les bonnes institutions sociales ont certainement pour effet d'obtenir ce résultat. Il est des peuples chez lesquels certains crimes furent inconnus. Solon ne sentit pas le besoin d'édicter une peine contre le parricide, et à ceux qui lui demandaient comment il avait commis cet oubli il répondit : Je n'ai pas pensé que jamais un Athénien pût se rendre coupable d'un pareil crime. Heureuse république, où la puissance des mœurs domestiques inspirait au plus sage des législateurs une aussi noble confiance ! »

Dans l'ordre logique et rationnel, c'est aux moyens préventifs qu'il faut demander la diminution des crimes, et parmi ces moyens, M. Ignon signale les suivans :

1° L'éducation, qui comprend le développement physique, intellectuel et moral. « Je ne doute pas, a dit M. Ignon, que la société n'ait le droit de contraindre les pères de famille à faire élever leurs enfans ; c'est pour eux une obligation à la fois morale et civile. Si les

lois françaises n'ont pas donné de sanction pénale à cette obligation, c'est qu'on n'en a pas senti la nécessité, pas plus que celle de contraindre les propriétaires à cultiver leurs champs. On a pensé que le sentiment du devoir et celui de l'intérêt parlaient assez haut, et l'instruction se développant dans toutes les classes de la société, on doit espérer que ce devoir sera de jour en jour plus compris et mieux pratiqué. »

M. Ignon rappelle ici qu'il a dit, en traitant une autre question, qu'il était convenable que tous les citoyens fussent instruits des lois de leur pays; ils y ont, en effet, le plus grand intérêt, soit pour ne pas enfreindre leurs dispositions, soit pour en réclamer le bénéfice. Rome libre, dans les beaux jours de la république, avait fait graver ses lois sur des tables de marbre qui étaient exposées sur la place publique. Les citoyens romains, dignes alors de porter ce grand nom, s'appliquaient à les faire apprendre par cœur à leurs enfans.

2° La société doit prêter une main secourable à toutes les infirmités inséparables de l'humanité, faiblesses physiques, intellectuelles et morales; et sous ce rapport, les innombrables institutions de la bienfaisance publique doivent appeler l'attention des réformateurs et provoquer de leur part toutes les améliorations possibles.

3° La société doit aussi organiser le travail de telle sorte qu'elle puisse en procurer à tous les individus qui ne demandent qu'à mettre en œuvre leurs forces physiques et celles de leur intelligence, pour pourvoir aux impérieuses nécessités de la vie. Le travail est inhérent

à la condition humaine. C'est le plus utile de tous les moyens préventifs, parce qu'il occupe les forces actives, qui sont les plus dangereuses pour la société, lorsqu'elles ne trouvent pas à s'exercer d'une manière honnête et profitable.

4° Au dernier rang des moyens préventifs il faut placer l'intimidation, non pas qu'elle soit moins efficace, mais parce que son action n'est nécessaire que lorsque celle des autres moyens a été sans résultat, et que, d'ailleurs, elle ne puise point sa source dans les nobles sentimens de l'âme. Pour produire ses effets préventifs, la pénalité n'a pas besoin d'être draconienne : la modération dans les peines n'est pas exclusive de l'intimidation. Elle est surtout le résultat de la promptitude et de la rapidité des poursuites, de la publicité du jugement et de la certitude du châtiment. En insistant sur cette dernière condition, M. Ignon déplore que des doctrines dangereuses sur l'omnipotence, trouvent un accès trop facile dans l'esprit de certains jurés, les portent à substituer leur volonté à celle du législateur. Il déplore aussi cette fatale faiblesse qui fait qu'on abuse de la faculté d'*atténuation* pour réduire la répression à des proportions trop minimes pour qu'elle soit efficace. « Le concours de ces deux causes, dit-il, encourage les méchans à escompter les produits du crime, dans l'espérance de l'impunité ou d'une punition sans portée. La loi pénale ainsi violée et dépourvue de sanction perd tout son caractère préventif.

« Messieurs, a dit, en terminant, M. Ignon, puis-

sent la faveur marquée avec laquelle vous avez accueilli nos paroles et les applaudissemens que vous avez donnés à l'exposition de ces doctrines légales et conservatrices des intérêts sociaux, leur prêter une force nouvelle, et contribuer puissamment à assurer leur triomphe. »

M. de Gaillard demande à M. Ignon de vouloir bien expliquer ce qu'on doit entendre par omnipotence du jury, et de dire notamment s'il comprendrait dans le blâme qu'il a porté contre les écarts de cette omnipotence, l'acte d'un juré qui, pour satisfaire à ses opinions religieuses ou à sa manière de voir sur quelque autre matière, s'abstiendrait de répondre d'une manière conforme à la réalité du fait.

« Le devoir des jurés, a dit M. Ignon en répondant à cette interpellation, est clairement tracé dans l'article 342 du code d'instruction criminelle, et néanmoins, il arrive quelquefois, et sans qu'on puisse suspecter la pureté de leurs intentions, qu'ils refusent de reconnaître l'existence d'un fait prouvé et d'une culpabilité démontrée; que pour empêcher l'aggravation de la peine, lorsqu'ils la déclarent encourue, ils disent, par exemple, qu'une maison n'est pas habitée, tandis qu'elle l'est réellement; qu'il n'est pas nuit à onze heures du soir; que le voleur qui s'est introduit par une fenêtre, fût-elle du deuxième étage, ne s'est pas introduit à l'aide d'escalade; que quatre personnes qui ont commis un vol conjointement n'étaient pas au nombre de deux ou plusieurs, et tant d'autres excentricités de même nature, dont il serait trop facile de faire une

plus longue énumération. Voilà ce qu'on est convenu au palais d'appeler l'omnipotence des jurés ; et ce qu'il faut surtout déplorer, c'est qu'à l'aide de précautions plus ou moins oratoires, on essaie de leur persuader qu'ils peuvent faire toutes ces choses en sureté de conscience, c'est-à-dire, qu'ils peuvent substituer le mensonge à la vérité, mettre leur volonté à la place de celle de la loi, et s'arroger un privilége que n'a pas le roi lui-même, qui ne peut faire grâce ou commuer les peines que lorsque la justice a déjà reçu une première satisfaction, en signalant les coupables à la société.

« Les écarts de l'omnipotence ainsi caractérisés, il est évident qu'ils ne sauraient trouver leur excuse dans aucune opinion religieuse ou autre. La religion elle-même consacre l'obéissance à la loi civile ; elle est ennemie du mensonge ; et ce qui met d'ailleurs ses intérêts en dehors de la question, c'est qu'un gouvernement régulier se garde bien de mettre ses lois en opposition avec les préceptes divins. « Jamais état ne fut fondé, a « dit J. J. Rousseau, que la religion ne lui servît de « base. » La religion ainsi sauvegardée et mise hors de cause, il doit suffire d'ajouter qu'il n'est pas d'opinion humaine, lorsqu'elle doit se traduire en des actes publics, qui puisse se mettre au-dessus de la vérité et de la loi.

« Que si, dans de rares circonstances, le devoir du citoyen et celui du juge peuvent se trouver en opposition avec de nobles sentimens, tout ce qu'ils peuvent faire en pareille occurrence, c'est d'user de toute la

modération et de tous les tempéramens que la loi elle-même peut autoriser. Les vers suivans de la tragédie des Templiers résument d'une manière éloquente cette règle de conduite, que nous croyons la seule admissible.

Ah ! combien j'applaudis ces mortels généreux
Qui, redoublant de zèle en des temps malheureux,
Des rigueurs de la loi ministres magnanimes,
Sans trahir le Pouvoir, consolent ses victimes.

Après ces développemens, que leur importance nous faisait un devoir de donner dans leur entier, M. Eyssette lit un remarquable mémoire sur les sociétés de patronage. Elévation d'idées, chaleur de sentiment, pureté de style, telles sont les qualités qui ont recommandé ce beau travail au Congrès, qui a prononcé à l'unanimité l'insertion de ce mémoire aux actes du Congrès. Cette décision nous dispense d'une sèche analyse. M. Eyssette gagnera à être lu.

M. le Président déclare la session close. Des remercîmens lui sont votés à l'unanimité, ainsi qu'à M. le Secrétaire.

La 5me Section du Congrès se sépare.

# MÉMOIRES

DES

# DIVERSES SECTIONS DU CONGRÈS.

## Ire Section. — Sciences naturelles.

## NOTE SUR LE FRAIDRONITE,

### NOUVELLE ROCHE PLUTONIQUE.

Par M. Émilien DUMAS, Membre de la Société géologique de France, etc., etc.

Le Fraidronite est une roche nouvelle, restée jusqu'ici inconnue aux géologues, et qui paraît ne se rencontrer que dans les montagnes des Cevennes, où elle forme des filons plus ou moins puissans au milieu des terrains granitiques et talqueux.

M. Cordier, à qui cette roche a été communiquée, la considère aussi comme nouvelle, et nous lui conservons le nom de *Fraidronite*, que ce savant propose de lui donner. Voici, d'après cet habile géologue, la composition de cette roche :

Feldspath subgranulaire, brun noirâtre, parsemé de

mica brun. La pâte feldspathique passe au pétro-silex ; elle fond en verre blanc sale, parsemé de points noirs par la fusion des lamelles ou particules de mica brun, qui colorent la masse. Cette roche contient très-peu de talc disséminé et de carbonate de chaux ; sa poussière fait une légère effervescence dans les acides, ce qui ne se voit souvent qu'à la loupe.

On voit que le Fraidronite ne contient ni *pyroxène*, ni *amphibole*, ce qui le distingue nettement du frapp, de la vake et du spilite, roches avec lesquelles il pourrait être confondu au premier abord, à cause de ses caractères extérieurs.

Le Fraidronite non altéré est d'un brun noirâtre, compacte ou sublamellaire, très-dur et très-tenace ; il raie le verre. Sa pesanteur spécifique est de 2,70. Il présente une structure prismatique ou globulaire. Cette dernière disposition est surtout très-marquée, lorsque cette roche offre un commencement de décomposition. On observe alors qu'elle se divise en masses sphéroïdales, formées de couches concentriques plus ou moins altérées ; de telle sorte que si l'on vient à briser une de ces boules, on observe que c'est la croûte extérieure qui est la plus altérée, tandis que le centre est dur et compacte. Le diamètre de ces sphéroïdes varie de $0^m,05$ à $0^m,50$ ; il est, en général, proportionné à la puissance du filon.

Cette roche renferme quelquefois de gros cristaux mâclés de feldspath blanc, présentant des arêtes émoussées et comme frittées. On y trouve aussi, assez souvent,

de petits fragments de quartz hyalin blanc, dont les angles semblent avoir été arrondis par l'effet d'une fusion.

Le Fraidronite s'altère avec facilité ; sa couleur est alors très-variable ; on le voit passer du brun noirâtre, qui est sa couleur la plus habituelle, au rougeâtre, verdâtre et jaunâtre ; de sorte que, considéré isolément dans ces différens états de décomposition, on serait tenté d'en faire autant de roches d'une nature distincte.

On peut diviser le Fraidronite en cinq variétés principales, savoir :

| | |
|---|---|
| Fraidronite non décomposé. | 1° Fraidronite brun noirâtre, micacé.<br>2° Fraidronite brun noirâtre, porpyhroïde. |
| Variétés de Fraidronite dues à la décomposition. | 3° Fraidronite rougeâtre.<br>4° — verdâtre.<br>5° — jaunâtre. |

1° *Fraidronite brun noirâtre, micacé.*

Cette variété est le type de l'espèce ; elle offre le plus souvent la texture prismatique ; elle est très-dure, sublamellaire, et contient des paillettes nombreuses de mica brun.

2° *Fraidronite brun noirâtre, porphyroïde.*

Cette seconde espèce est très-dure et compacte, et présente très-peu de paillettes de mica ; elle contient des cristaux de feldspath blancs ou verdâtres, quelquefois assez nombreux pour donner à cette roche un aspect porphyroïde.

3° *Fraidronite décomposé, rougeâtre.*

Cette roche présente ici un premier degré d'altération ; la coloration de la pâte en rouge violet paraît être due à la décomposition du mica brun. Elle est encore dure et solide, et se divise en fragmens prismatiques, ou se décompose le plus souvent en masses sphéroïdales.

4° *Fraidronite décomposé, verdâtre.*

La teinte verdâtre qui colore cette variété, paraît être due à la présence du talc chloriteux. Elle est dure et compacte, et se présente aussi à l'état prismatique et globuleux.

5° *Fraidronite décomposé, jaunâtre.*

Cette variété est le dernier état de décomposition du Fraidronite. La pâte feldspathique de cette roche est complètement altérée ; elle n'offre plus qu'une masse jaunâtre, friable, parsemée de paillettes de mica altéré, également jaunâtre. Dans cet état, cette roche ressemble beaucoup à la vake décomposée, mais elle s'en distingue, comme nous l'avons déjà dit, par l'absence du pyroxène.

Le Fraidronite paraît être une roche fort ancienne ; on le trouve seulement injecté sous forme de filons plus ou moins puissans, dans le schiste talqueux et dans le terrain granitique, qui constituent le massif ancien des Cevennes. On ne le voit jamais pénétrer dans les terrains d'un âge plus récent ; je l'ai vainement cherché dans le terrain houiller, dans le frias et dans les formations jurassiques.

Les filons de Fraidronite s'arrêtent en général au niveau du sol, et ne constituent pas, comme le Basalte, des dikes saillans et élevés. Ces filons varient de $0^m50$ à $30^m$ d'épaisseur. Cette roche se présente aussi, le plus souvent, sous forme de clous ou pitons, qui ont percé le sol en s'arrêtant à sa surface, et n'offrent alors aucune direction bien déterminée.

J'ai étudié avec soin la direction des nombreux filons de cette roche, et j'ai reconnu qu'ils se dirigeaient le plus ordinairement du nord au sud, ou du nord 23° Est, au sud 23° Ouest.

Il existe dans les Cevennes un grand nombre de filons de Fraidronite ; j'ai indiqué les principaux sur la carte géologique du département du Gard. Cette roche est surtout fort commune dans l'arrondissement du Vigan. Sur la pente méridionale de la chaîne de l'Aigoual, en descendant du Pic-de-la-Fevrèze à la baraque de l'Hort-de-Dieu, on rencontre un dike remarquable de Fraidronite noir micacé. Au Villaret, sur la montagne de Rocalte et près de Malet, dans la vallée de Valleraugue, il en existe aussi de puissans filons. Un peu plus au nord, sur le revers septentrional de l'Aigoual, au couchant d'Aire-de-Coste (Lozère), on observe d'autres filons de cette roche, que l'on retrouve également à Gatuzière, en fragmens roulés par la Jonte, torrent qui prend naissance sur cette chaîne de montagnes.

La vallée du Gardon de St-André-de-Valborgne présente aussi le Fraidronite dans plusieurs localités, notamment sur le territoire de la commune de Saumane, dans

les vallats de *Las-Combes*, de *Valméjane*, de *Valbessède* et à *la Valmy*, près l'Estrechure. Dans la commune de St-Marcel-de-Fontfouillouse, cette roche forme aussi aux *Plantiers* des masses fort puissantes. Près de Lasalle, sur la route de St-André, nous signalerons dans le granit, au pont de la *Tournelle*, un beau filon de Fraidronite globulaire jaunâtre décomposé. Enfin, il paraît que dans le département de la Lozère, du côté de St-Etienne-de-Vallée-Française, cette roche forme aussi de nombreux filons.

Dans l'arrondissement d'Alais, j'ai observé également le Fraidronite sur un grand nombre de points. Près de St-Jean-du-Gard, à la montagne de St-Pierre, au dessus du grand lacet de la route, à l'endroit dit la *Moute*, il existe dans le schiste talqueux un beau filon de Fraidronite noir, contenant de gros cristaux de feldspath blanc.

Près d'Anduze, on peut signaler dans le granit un filon de Fraidronite globulaire de 7 à 8 mètres environ d'épaisseur; il est situé sur la montagne de Paillère, à la partie supérieure du hameau de l'Olivier, à côté de la maison Fosse. Sur la route d'Anduze à Mialet, au *Rocan*, il existe également dans le granit deux autres filons de Fraidronite, qui ne sont séparés que par une distance de 20 mètres, et qui courent parallèlement du nord au sud. Le premier de ces filons, qu'on trouve en venant d'Anduze, a une épaisseur de $0^{m},50$. La roche est très-dure et verdâtre. Le second a une puissance de 8 mètres; ce Fraidronite est d'un rouge un peu violet, parsemé de mica brun.

Près d'Alais, en descendant du château de Sauvages au mas de la Traquette, on trouve dans le schiste talqueux un petit filon de Fraidronite brun globulaire.

Enfin, nous signalerons de nombreux filons de cette roche, tout-à-fait au nord de l'arrondissement d'Alais, sur le territoire des communes de Ponteils et de Malons. Au-dessous de ce dernier hameau, dans le vallat de *Montredon*, il en existe une variété remarquable, parsemée de petits points verdâtres dus à des cristaux de feldspath, qui se fondent dans la pâte de la roche.

Le Fraidronite noir micacé, malgré son extrême dureté, est employé à Valleraugue et dans la vallée du Gardon de St-André-de-Valborgne, comme pierre de taille. On l'exploite pour cet usage, notamment dans les communes de St-André, de St-Marcel-de-Fontfouillouse, de Saumane, de Peyrolle et de St-Martin-de-Corconac. Comme cette roche est très-dure, on choisit de préférence, pour les constructions, les variétés qui sont le plus chargées de mica, parce qu'elles se taillent avec plus de facilité. Dans ces diverses localités, cette pierre est désignée sous le nom de *taille-noire*, et on l'emploie pour faire des pieds-droits de portes et de fenêtres ; que l'on vend, prêts à être placés, 4 fr. 50 c. le mètre courant. A Valleraugue, on exécute aussi avec cette roche des mortiers et de petits moulins à bras destinés à moudre le sel.

Cette pierre ne supporte pas le feu ; elle y éclate. Elle pèse 2,700 kil. le mètre cube.

# MÉMOIRES DE LA 2me SECTION.

## Agriculture & Industrie.

# NOUVELLES CONSIDÉRATIONS

SUR

## LA NÉCESSITÉ D'UN MINISTÈRE SPÉCIAL POUR L'AGRICULTURE.

Par M. PUVIS, ancien Député, etc., etc., Président de la 2me Section du Congrès.

—

La question de la nécessité d'un ministère spécial pour l'agriculture, est née au sein de la conférence agricole de la Chambre des députés. Reproduite au Congrès scientifique de Lyon, d'abord dans la Section d'agriculture et d'industrie, puis dans l'assemblée générale, elle y a recueilli l'unanimité des suffrages. Plus tard, au Conseil général d'agriculture, où se trouvaient réunis les hommes qu'on regarde comme les sommités agricoles de France, après de longs développemens tous

à l'appui de la question, le Conseil a émis le vœu de demander au gouvernement un ministère spécial pour l'agriculture.

Ce vœu, présenté à la Société royale d'émulation et d'agriculture de l'Ain, a été renouvelé avec grand empressement, et les développemens sur lesquels il s'appuie, ont été envoyés par elle aux Chambres.

En 1843, la Section d'agriculture et d'industrie du Congrès scientifique d'Angers, lui a donné un assentiment unanime, et a exprimé son opinion en ces termes :
« La Section d'agriculture et d'industrie du Congrès « scientifique d'Angers,

« Considérant que l'agriculture est la base essentielle « de la prospérité du pays, qu'elle est l'intérêt presque « unique de 25 millions de ses habitans, qu'elle donne « à tous la vie, et au plus grand nombre le bien-être ;

« Considérant qu'elle manque essentiellement dans « notre état social d'organes et d'appuis, particulière- « ment dans les hautes régions du pouvoir ; qu'elle n'a, « dans aucun degré de notre hiérarchie, d'hommes spé- « ciaux chargés de préparer et d'entretenir les lois nom- « breuses qu'elle réclame depuis si long-temps ;

« Considérant, enfin, que tous les autres intérêts du « pays, bien moins graves, bien moins essentiels, sont « cependant organisés et ont des ministères spéciaux, « pendant que l'agriculture n'est qu'un accessoire du « ministère du commerce, qui lui est au moins étranger ;

« Estime que la création d'un ministère spécial,

« comme première base de l'organisation agricole, est « désormais une nécessité sociale. »

Le Congrès s'est ensuite transporté en masse à Nantes. Là se sont joints au Congrès soixante nouveaux membres habitans de la ville, et composant les hautes notabilités du pays, dans les sciences, l'agriculture, l'industrie et le commerce. La question a été présentée à la discussion de l'assemblée générale ; des développemens à l'appui ont été reproduits ; la proposition a été reçue avec une vive et unanime adhésion, et le Congrès a sanctionné le vœu émis par sa Section d'agriculture et d'industrie.

Pour conquérir une pareille unanimité dans des réunions nombreuses de personnes qui votent avec connaissance de cause, il faut qu'une question soit appuyée sur de bien puissantes raisons. On ne conçoit pas comment, depuis long-temps, ces motifs toujours subsistans, n'ont pas déjà entraîné de plus nombreuses réclamations. On n'en saurait assigner d'autres raisons, sinon que les choses ont toujours été de même, que l'agriculture a bien ou mal marché sans ce rouage, et qu'enfin et surtout, sous tous les régimes que nous avons essuyés, les hommes du pouvoir, étrangers aux considérations agricoles, n'ont pas pu sentir la nécessité d'un changement qui, d'ailleurs, leur eût fait perdre quelque partie de leur influence. Dans des questions de cette espèce, l'intérêt public est bien faible et lutte difficilement contre les vieilles habitudes, contre les intérêts de personnes, ou même d'amour-propre.

Mais, dans cette question vitale d'agriculture, le mal est bien plus grand qu'il ne peut sembler au premier coup d'œil. Si l'agriculture est négligée, mise en oubli, dédaignée même, c'est qu'elle est presque tout-à-fait ignorée dans tous les rangs de notre hiérarchie sociale. Pour en juger, il suffit de remarquer que, pendant que cent mille jeunes français se livrent à l'étude des langues anciennes, il n'en est peut-être pas cent dans toutes nos écoles d'agriculture.

Dans nos universités, nos colléges, il n'est pas un seul professeur d'économie rurale. On exige de nos élèves six années d'étude du grec, et sur dix mille admis au baccalauréat, il n'en est peut-être pas un qui, après avoir été reçu, lise dans toute sa vie une seule page de grec. On ne leur dit pas un mot de *la science* qui fait vivre la nation toute entière, la vêtit, et fait la seule solide richesse du pays. Je dis *la science*, car l'étude de l'agriculture raisonnée a besoin de celle de l'économie publique, de la physiologie végétale, et des sciences naturelles, dans la plupart de leurs branches.

Nos jeunes gens, étrangers à l'agriculture, n'ayant souvent pour elle que du dédain, arrivent aux carrières pour lesquelles ils se sont destinés ; le dépourvu où ils sont des connaissances agricoles les plus élémentaires, ne paraît pas, parce qu'ils y trouvent des hommes qui, la plupart, ne sont pas sur ce sujet plus exercés qu'eux.

Ils arrivent au barreau, et cependant les trois quarts des questions qui s'y discutent, ont le plus souvent pour

objet le sol et sa culture, qu'il faudrait connaître pour en parler avec connaissance de cause.

Ils parviennent à la magistrature chargée de terminer toutes les discussions que le sol et sa culture font naître. Par défaut de lumières sur les questions qui leur sont soumises, ils les renvoient constamment à des experts, qui deviennent juges à leur place, et savent si peu conserver l'impartialité nécessaire aux fonctions qu'on leur confie.

Ils entrent dans la carrière administrative, et là il faut tous les jours traiter des questions qui ont rapport à la propriété, aux usages agricoles; il faut répondre à celles bien ou mal posées que le gouvernement fait sur la production annuelle, sur l'état de la culture et sur tous les détails agricoles d'un pays. Comment alors répondre d'une manière convenable, sur des choses qu'ils ignorent?

S'ils suivent la carrière politique, arrivés dans les Conseils d'arrondissement, dans les Conseils généraux, leur ignorance en économie rurale est tout aussi fâcheuse. C'est à eux que le gouvernement adresse la plupart des questions qui intéressent l'agriculture, pensant que ces assemblées, composées en général de propriétaires, peuvent être bons juges dans ces questions. Hé bien! le plus souvent ces assemblées ne répondent pas, et un assez grand nombre, parmi celles qui le font, donnent des réponses faites sans connaissance de cause. Ainsi, dans la question des irrigations, beaucoup n'ont pas répondu, plusieurs même ont montré de l'opposi-

tion, et cependant, nous le disons hautement, il n'est pas en France une seule commune, peut-être même pas une propriété de quelque importance, où l'irrigation ne puisse être utile, et où le besoin des dispositions nouvelles qu'on demande au gouvernement, ne se fasse sentir; mais la plupart des propriétaires eux-mêmes ignorent l'importance et les résultats de l'emploi des eaux; jeunes, ils ne l'ont point appris; plus tard, ils y sont restés étrangers.

Enfin, nos jeunes hommes arrivent un jour aux Chambres. Là, dans toutes les lois d'impôts, d'économie publique, de douanes, l'agriculture est plus ou moins intéressée. Hé bien! très-peu de membres la connaissent et peuvent apprécier ses besoins et ses intérêts. Aussi y est-elle souvent sacrifiée à l'insu même du législateur. Une Chambre de 452 propriétaires, n'a fourni que 70 à 80 personnes à la conférence agricole, et la plupart, non pas comme agriculteurs, mais seulement comme amis de l'agriculture. Et si cette réunion extra-parlementaire s'est organisée dans la Chambre élective, c'est que l'expérience de trente ans a fait voir à ses membres, l'agriculture immolée à tous les intérêts, supportant toutes les charges, réclamant vainement les lois dont elle a besoin, parce qu'elle manque ordinairement d'organes, dans la hiérarchie élective, dans la hiérarchie administrative, dans le Conseil du gouvernement. Ils ont voulu, en se formant en corps, suppléer autant qu'il était en eux, à cette lacune fatale dans nos institutions.

On doit savoir gré à ses membres de cet acte de dévouement et de patriotisme ; mais n'ayant ni mission, ni caractère pour formuler ses propositions, la conférence s'est réduite à une marche bien timide. Ainsi, elle est convaincue, avec tous les agriculteurs de France, que l'irrigation est un sûr moyen de relever notre agriculture du triste état où elle se trouve ; elle sait que, dans l'état actuel de notre législation, les irrigations sont difficiles et ne peuvent s'appliquer à de grandes étendues. Eh bien ! dans le besoin urgent du plus grand intérêt de notre agriculture, elle se borne à demander aux Chambres une seule disposition légale, la servitude de passage, qui facilitera spécialement les irrigations des grands cours d'eau, et elle n'ose demander celle d'appui des barrages, qui a une bien autre importance pour les irrigations, beaucoup plus nombreuses et plus étendues, des petits cours d'eau. Ce n'est pas la conviction ni la connaissance des choses qui lui manquent, c'est qu'elle se sent entièrement isolée, qu'elle est seule à défendre les intérêts agricoles, et qu'elle ne trouve dans le gouvernement aucune autorité à laquelle elle puisse demander aide et protection pour le plus grand intérêt du pays.

A la Chambre des pairs, le vide est encore bien plus grand. La plupart sont hommes spéciaux et éminents dans les diverses branches des sciences, de l'économie publique, de l'administration et des pouvoirs sociaux; un assez grand nombre même sont riches propriétaires : mais parmi eux, combien s'en trouve-t-il qui puissent

parler avec connaissance de cause dans les questions agricoles ? L'expérience nous l'a fait voir.

Enfin, un très-petit nombre de nos anciens élèves arrivent dans les Conseils d'état et jusqu'aux ministères ; ils y portent les connaissances dont ils ont reçu les élémens dans leur jeunesse, avec l'entière ignorance de ce qui regarde l'agriculture ; bien différens en cela de nos voisins d'outre-mer, où la culture du sol et les grands travaux d'économie rurale semblent être, sur tous les points, le délassement des hommes qui ont traité de grandes affaires publiques ou particulières ; où le dernier souverain tenait à grand honneur de passer pour le meilleur *gentleman farmer*, et où le mari actuel de la souveraine rivalise, pour les bestiaux de ses fermes, avec les meilleurs agriculteurs de la contrée. Dans ce pays d'aristocratie, le goût de l'agriculture rapproche tous les rangs ; le fermier est beaucoup plus près de son propriétaire qu'en France ; et dans les fréquentes exhibitions, les lords mettent autant d'empressement à gagner des primes pour leurs bestiaux et leurs produits, qu'à obtenir des prix de courses à New-Market.

Les choses se passent bien autrement en France. Parmi nos sommités, bien peu semblent prendre quelque intérêt à l'agriculture ; mais ce n'est que par rares exceptions que quelques-uns parmi eux la connaissent dans sa théorie et sa pratique. En ce point, le mal est bien grand et n'est pas près de finir ; cependant il n'est pas sans remède ; mais le remède ne peut être efficace que

s'il part des rangs supérieurs de notre hiérarchie gouvernementale.

D'ailleurs, cet état de choses semble être depuis longtemps l'état normal du pays. Un souverain, cependant, et son grand ministre, Henri IV et Sully, ont senti toute l'importance du travail raisonné du sol. Le souverain savait que c'était le moyen le plus sûr de créer l'aisance générale, et s'il eût vécu, il eût pu tenir sa promesse de *la poule au pot*, pour l'habitant des campagnes. Ce fut la protection qu'il donna à l'agriculture, qui fit naître et prépara des ressources de toute espèce, en hommes, en argent et en denrées, que, pour se rendre maître de l'Europe, son petit-fils prodigua, sans savoir les faire renaître. Colbert, né dans l'industrie, ne songea qu'à elle ; les priviléges et les encouragemens de toute espèce lui furent donnés. Elle grandit démesurément, mais ses succès ne furent qu'éphémères, comme ils le sont par leur nature ; et la révocation de l'édit de Nantes lui fut plus fatale que la protection du gouvernement ne lui avait été utile.

Ce mouvement donné s'est continué sous les successeurs du grand roi. La secte des économistes vint, fit de belles phrases sur l'agriculture, mais ne parvint pas à attirer sur elle l'attention du gouvernement ni des propriétaires du sol ; l'agriculture continua donc d'être traitée comme une industrie secondaire.

Cependant Louis XVI, avec ses intentions bienveillantes et dont toutes les pensées se tournaient vers le bien du pays, introduisit les mérinos en France ; il prit

sous sa royale protection la pomme de terre, dont il pressentait l'avenir; et s'il ne constitua pas l'agriculture en lui donnant des organes, c'est que les événemens lui en ôtèrent le pouvoir.

A la révolution, l'assemblée constituante sentit toute l'importance d'un mouvement dont la principale destination était la libération du sol et des hommes qui le cultivaient; elle institua un comité d'agriculture, qui accomplit dignement sa mission. Au milieu des troubles et des difficultés du moment, il prépara et fit sanctionner le peu de lois rurales qui nous régissent encore. Ces lois rendirent le sol libre, restreignirent la vaine pâture, et encouragèrent les prairies artificielles. Ce comité sentit toute l'importance de l'irrigation, mais le temps lui manquait pour entrer dans tous les détails. La loi se borna à engager l'administration publique *à faire en sorte que toutes les eaux du territoire fussent dirigées vers un but d'utilité générale, d'après les principes de l'irrigation.* Ce seul comité, organe spécial de l'intérêt agricole, fit plus faire, en moins de trois ans, pour l'agriculture, que tous les pouvoirs qui se sont succédé depuis cinquante ans; et les progrès incontestables qu'elle a faits en France sont dûs à l'impulsion que lui ont donnée ses lois bienfaisantes.

Après l'assemblée constituante, nos assemblées délibérantes et les pouvoirs exécutifs, préoccupés de la grandeur et de la difficulté des événemens, firent peu pour l'agriculture; cependant des commissions agricoles existaient près des ministères chargés de sa direction.

Lorsque Napoléon arriva au pouvoir, il brisa cette institution, en sorte que l'agriculture resta absolument sans organe. Elle reçut quelque protection du ministre Chaptal, savant distingué, qui lui consacrait ses loisirs. Mais cette protection fut éphémère et sans portée ; elle ne procura à l'agriculture ni lois, ni organisation favorable. Depuis lors, on n'a presque rien fait pour elle, et beaucoup contre elle. On l'a successivement démembrée, et chaque ministère s'est emparé de ses branches à mesure qu'on y attachait de l'importance. C'eût été un bien, si chacun d'eux l'eût fait avec le désir et les moyens de les faire prospérer ; mais c'était uniquement pour agrandir ses attributions.

Il entre dans notre sujet de voir l'usage qui a été fait de cette invasion des divers ministères dans le département d'agriculture, et jusqu'à quel point les intérêts agricoles ont été ménagés.

§ Ier — Le ministère des finances a trouvé à sa convenance de s'emparer des forêts. Napoléon avait déjà désorganisé le corps chargé de leur administration, en attribuant ses emplois aux militaires en retraite, au lieu de les donner aux hommes instruits dans la partie. Aussi la législation s'est-elle ressentie de cette fausse direction. Les finances ont voulu signaler leur administration par la création d'un Code Forestier. Dans ce code, on n'a trouvé rien de mieux à faire que de continuer, pour l'aménagement des bois feuillus, les seize

baliveaux par arpent de l'ordonnance de 1669, et on n'a rien changé au système ancien de jardinage appliqué aux bois résineux. Ainsi le code proscrit implicitement le système des éclaircies, connu dans nos provinces sous le nom de *gaulis* et si bien développé, il y a soixante ans, par Valenne de Fenille. Ce système, pratiqué par un assez grand nombre de propriétaires en France, est resté étranger à l'administration des forêts, mais il a pénétré en Allemagne, où bientôt, à la suite d'expériences nombreuses, il est devenu la loi régulatrice presque exclusive de leurs exploitations forestières. L'expérience en a consacré les avantages, et les forestiers instruits de France le regardent dès longtemps comme donnant de plus grands et de meilleurs produits; cependant il est encore banni de nos forêts comme illégal; et naguère nous avons vu un chef supérieur réprimander sérieusement un de ses hauts subordonnés, pour avoir appliqué ce système à une forêt de hêtres. Le lendemain, arrivés sur les lieux, nous avons vu avec lui deux coupes voisines, l'une éclaircie et élançant vers le ciel ses brins serrés et vigoureux, et l'autre exploitée suivant l'ordonnance, couverte de souches mortes et voyant périr ses trente-deux baliveaux par hectare.

Cependant l'école forestière créée à l'imitation de nos voisins, visitant tous les ans les forêts classiques d'Allemagne, a été élevée à regarder le système des éclaircies comme devant régir la plus grande partie des forêts de France, et surtout des forêts résineuses. Mais le code est là pour dire le contraire; il s'exécute quand même;

quelques jeunes forestiers seulement se permettent d'appliquer à quelques parcelles le système nouveau, et il faudra peut-être un demi-siècle avant de voir le progrès s'introduire régulièrement dans nos forêts ; et certes, si, lors de sa rédaction, on eût consulté les agronomes du pays, et surtout, s'il eût existé un ministère d'agriculture, on se fût gardé de n'en faire qu'une continuation de l'ordonnance de 1669. Le code passa dans les Chambres, y essuya peu de modifications, parce que les connaissances forestières y manquaient, comme toutes les autres connaissances agricoles.

Et puis ce nouveau code, chargeant, comme par le passé, ses employés de l'administration des bois communaux, a constitué les communes dans le servage le plus dur à supporter ; elles n'ont trouvé dans les deux Chambres aucun appui pour les défendre. On a donc laissé passer sans contradiction la disposition qui les force à établir un adjudicataire des coupes affouagères responsable de tous les délits. Le pauvre est obligé de payer une main-d'œuvre de coupe, qui, ajoutée aux autres taxes des bois, lui enlève presque en entier l'avantage que lui créait la propriété communale. On avait déjà antérieurement chargé les communes de payer, en plus grande partie, le traitement des agens forestiers ; on leur a encore établi des vacations et des indemnités d'un prix très-haut pour toutes les levées de plans, les délivrances de coupes, les abornages, les aménagemens, etc. Pour consommer l'œuvre, à l'époque du Code Forestier, les Finances, qui le proposaient, se sont ser-

vies de l'occasion pour établir sur les communes une quotité de frais d'administration presque double de l'ancienne ; il a fallu ensuite faire emploi de cet accroissement de taxes perçues sur les besoins du pauvre. Après en avoir disposé d'une partie pour compléter le traitement des agens actuels, comme il restait encore de grosses sommes sans emploi, on a imaginé de créer un nouvel état-major : *directeurs*, *conservateurs*, *inspecteurs*, etc. Cette création de places nouvelles a été d'abord rejetée par les Chambres, mais dans les années suivantes, elles ont fini par l'accepter, quand on a vu qu'elle n'était pas prélevée sur le budjet normal.

Mais ce n'est pas tout. Après avoir ainsi, par de faux principes d'administration, réduit à rien le produit des forêts de l'État, quand le gouvernement a eu des besoins pressans, l'administration financière a offert ses forêts comme moyen de relever le crédit public. Elle a fait valoir les faibles revenus qu'elle en tirait par sa faute, pour persuader que l'État avait intérêt de prendre le capital. On a fait céder à la caisse d'amortissement des forêts de la plus haute valeur ; des agioteurs ont poursuivi les ventes le plus à leur convenance, et les aliénations ont eu lieu à des prix tels, qu'il en est résulté des fortunes subites et scandaleuses. La superficie seule a le plus souvent couvert beaucoup au delà les prix d'adjudication, et il est resté en outre un sol de bonne qualité avec faculté de défrichement. L'État a vu ainsi amoindrir son plus beau et meilleur patrimoine. L'administration financière a donc été fatale à nos forêts

et, par conséquent, à l'intérêt du pays, par la fausse et aveugle direction qu'elle a reçue, dans leur administration, du ministère auquel on l'a confiée.

§ II. — D'un autre côté, le ministère de l'intérieur s'est attribué la statistique agricole et les subsistances qui en sont la suite nécessaire. La statistique agricole est l'un des premiers élémens d'une bonne administration d'un pays ; elle doit faire connaître au gouvernement les ressources de toute nature que le pays peut demander à son sol, celles qui sont nécessaires à la consommation de chaque contrée, l'état annuel des produits ruraux de toute espèce, des récoltes nourricières, fourragères et industrielles ; elle doit le mettre à portée de comparer chaque année les ressources avec les besoins ; elle doit lui faire juger quelle nature et quotité de denrées manque dans une contrée, quel superflu se trouve dans d'autres ; elle doit classer les sols de diverses natures et leurs produits, éclairer le gouvernement sur les conseils et les encouragemens à apporter dans chaque pays, à telle ou telle branche agricole ; elle doit le décider enfin à prendre la grave détermination de demander au dehors les ressources qui pourraient manquer. N'est-ce donc pas s'exposer et exposer le pays aux plus graves erreurs, que de confier une pareille mission à des hommes qui ne sont pas spéciaux en agriculture ? Aussi c'est ce qui vient d'avoir lieu, et d'une manière frappante.

Le nombre des bestiaux était l'élément le plus essen-

tiel et le plus important à connaître ; mais dans les tableaux qu'on a envoyés pour inscrire ce nombre, on n'a point ouvert de colonnes aux bêtes bovines des deux sexes de un à trois ans. La Commission du Conseil-général d'agriculture a prouvé péremptoirement qu'il en résultait une omission d'un tiers au moins de tous ces animaux.

On ne conçoit guère comment il a été possible de faire une pareille omission dans un tableau si essentiel. Les plus légères connaissances agricoles, ou même le simple bon sens, eussent dû la faire éviter. Il eût suffi de consulter non pas même un agriculteur, mais un homme qui aurait vu une fois dans sa vie, avec quelque attention, une étable dans un pays d'élève. Et puis ce qui trahit l'ignorance presque absolue des sujets agricoles des différens ordres d'hiérarchie administrative entre les mains desquels sont arrivés les tableaux, c'est qu'ils ont été remplis sans qu'il y ait eu aucune réclamation ; car, s'il y en eût eu, il eût été impossible de ne pas y faire droit. Quant au dernier rouage administratif, les mairies, elles auraient pu réclamer avec connaissance de cause, mais elles se sont tues, pensant qu'il leur était utile de dissimuler une partie de leurs ressources. Ce qui paraîtra encore plus étonnant, c'est que ces tableaux, à ce qu'il semble, subsistent tels qu'ils sont depuis plus de quarante ans, et qu'ils ont été, depuis lors, la base de tous les dénombremens de bestiaux qui ont été faits depuis cette époque.

Nous ne relèverons pas une foule d'autres résultats,

aussi fortement, aussi notoirement inexacts dans cet important travail statistique qui devait être fait tout entier au moyen d'élémens agricoles, et qui, dans tous les degrés, a été résumé sans eux ; nous ferons seulement encore une remarque sur la classification du sol français, publiée dans le même recueil. On n'y trouve aucune des distinctions de la science ni de la plus simple pratique ; il n'y est point question de sols granitiques, de sols schisteux, de sols de grès, de sols d'alluvion, de sols argilo-siliceux, de sols volcaniques, etc. On classe dans la même colonne les sols de craie et les sols calcaires, et, par conséquent, la Champagne-Pouilleuse avec les plaines de Flandre. On ne distingue que des sols sablonneux, argileux, de gravier, de riche terreau, etc. Cependant, un classement rationnel des sols, d'après leur composition, leur formation et leur situation, eût offert beaucoup d'intérêt et d'utilité ; mais les données recueillies, les tableaux dressés, n'apprennent absolument rien et ne peuvent servir qu'à induire en erreur. Il eût été nécessaire, pour un pareil travail, que les personnes chargées des questions à poser, et surtout de les résumer, eussent eu des connaissances agricoles étendues ; mais ceux à qui elles manquaient dans les plus hauts degrés de l'échelle, ont le plus souvent dédaigné de s'adresser à ceux qui les possédaient. Ainsi, dans la plupart des départemens, il existe des sociétés agricoles où se sont spontanément groupés une partie notable des hommes qui pratiquent ce grand art, ou qui y portent intérêt. Eh bien ! très-rarement on les consulte, depuis

quelques années surtout. Dans la question actuelle d'irrigation, dans celle de plantation des terrains en pente, elles n'ont été, en aucune manière, consultées. Il est à notre connaissance cependant qu'on leur a adressé, dans le temps, le tableau de classification des sols ; mais ce tableau a paru si incomplet, si vague, et répondant si peu au but qu'on voulait atteindre, qu'il ne pouvait se remplir, en conscience, par des hommes ayant quelques connaissances agricoles. Et puis on le demandait dans le plus court délai, quand un travail bien fait sur ce sujet exigeait beaucoup de temps, et surtout des voyages d'exploration nombreux ; l'autorité préfectorale s'est alors décidée à envoyer des aperçus tels que les ont présumés *les agriculteurs de ses bureaux.*

§ III. — Les haras sont une des branches de l'agriculture à laquelle le Gouvernement a attaché le plus d'importance. On en avait fait sous la Restauration une partie indépendante placée sous un directeur général ; puis, ne sachant que faire de l'agriculture démembrée telle qu'elle restait, on l'avait accolée, en second ordre, comme accessoire, à l'administration des haras. En 1830, on a supprimé les directeurs généraux en conservant les directions, et l'agriculture est restée comme annexe de la direction des haras. Mais les haras n'étant plus défendus par un directeur général, le ministère de la guerre a songé à s'en emparer ; il a eu la prétention de se faire propagateur et éleveur. Le brillant état-major organisé autour de cette administration nouvelle, est

bientôt devenu une puissance, en sorte qu'on a vu sérieusement défendre, soit dans des écrits, soit aux Chambres, l'élève des chevaux par les officiers de cavalerie, industrie que nos fermiers ont grand'peine à faire avec profit, avec leur vie frugale et les fourrages de leurs fermes. Les Chambres n'ont pas goûté ce nouveau moyen d'améliorer les races, et cependant les haras et les élèves de la guerre sont encore debout, et ne jugent pas la partie perdue contre un adversaire qui n'est pas une puissance, et qui est seulement soutenu par le bon sens public et les suffrages des Chambres.

§ IV. — La voix publique, les besoins du pays, réclamaient dès longtemps des moyens d'irrigation. Le Conseil-général d'agriculture; ayant pour organe M. Auguste de Gasparin, a demandé que des mesures légales pussent, à l'avenir, faciliter cet immense moyen d'amélioration. M. d'Angeville en a formulé la proposition à la Chambre, où elle a été prise en considération et renvoyée à une Commission. On a dû grandement s'étonner de voir le ministre des travaux publics se charger de cette question tout agricole. Le motif qui l'engageait à prendre ce rôle, c'est que les irrigations des fleuves et des grandes rivières demandent des travaux d'art. Mais les irrigations des sources, des petits ruisseaux et petites rivières, vingt fois plus étendues que ne sont et ne peuvent être celles des grands cours d'eau, sont des entreprises particulières, et sont, par conséquent, tout-à-fait étrangères à son ministère. Cependant, des ingé-

nieurs ont été chargés par lui de voir les grandes irrigations d'Italie ; celles analogues en France pourront donc recevoir aide et protection ; mais on ne fera rien, ou très-peu, pour les irrigations des petits cours d'eau qui ont dix fois plus d'importance. La question va donc se trouver étrangement rétrécie.

Déjà dans son origine, pour arriver plus facilement à un résultat, l'honorable membre, organe de la conférence agricole de la Chambre des députés, a cru devoir borner sa demande à la mesure légale qu'on jugeait la plus essentielle, le droit de passage sur les fonds intermédiaires. Cette mesure, indispensable pour les grandes dérivations, trouvera sans doute aussi son application dans l'emploi des petits cours d'eau. Mais c'est surtout le droit d'appui des barrages temporaires sur le riverain opposé, qui a de l'importance dans ces irrigations. Son besoin se présente, sur tous les points du territoire, sur des millions d'hectares de rives des petits cours d'eau. Mais dans le dénuement absolu d'organes officiels, pour préparer, défendre et faire prévaloir la question agricole tout entière, on s'est borné à la mesure qui a paru la plus simple, la plus facile à obtenir, et qui intéresse à la fois les grandes et les petites irrigations. La proposition sous cette forme n'a point trouvé de contradicteurs. Le ministre d'agriculture même semble s'être aperçu que cela le regardait, mais, au dépourvu d'élémens sur la question, il a nommé une Commission pour avoir son avis ; cette Commission, pénétrée de l'importance de l'objet qui lui était soumis et de la nécessité d'un

travail complet sur la matière, mais sentant cependant l'urgence de le commencer, a cru devoir s'en tenir à la proposition première, en abandonnant celle du droit d'appui, quoique plus importante. Il semble qu'elle a reculé devant la difficulté d'improviser sans élémens préparés la rédaction et les moyens d'application de cette importante mesure ; et cependant elle est tout-à-fait analogue à la première, se résout par les mêmes moyens, soulève les mêmes objections. Elle a peut-être aussi voulu éviter de se prononcer sur la propriété des petits cours d'eau qui, de temps immémorial et dans le droit commun, sont à la disposition des riverains, mais que les jurisconsultes de l'administration veulent adjuger à l'État. Ainsi, la question d'irrigation va se présenter aux Chambres sans la proposition de la servitude d'appui, dix fois plus importante que celle du passage. D'où vient cette marche peu assurée, ces conflits de ministère, ces propositions incomplètes, ce décousu de mesures, cette nécessité de l'initiative des Chambres, sinon de ce qu'il manque à cette question agricole, comme à toutes les autres, une organisation centrale qui connaisse, étudie, prépare et discute à l'avance, propose et défende devant les Chambres les mesures nécessaires à la prospérité du pays ?

§ V. — Dans cet abandon général où se trouvent les questions agricoles, une autre question grave est appelée de toutes parts à l'attention du Gouvernement, et sera, probablement, bientôt soumise à la discussion dans

les Chambres. Les inondations devenues plus fréquentes et plus dangereuses, les torrens des montagnes étendant de jour en jour leurs ravages, la diminution progressive des rosées, des sources et des petits cours d'eau, réclament de toutes parts la plantation des terrains en pente et des plateaux incultes des montagnes. Sept millions d'hectares en friche, doivent voir moitié ou un tiers au moins de leur surface rétablie en bois. Quel est le ministère qui s'emparera de la question? Sera-ce le ministère des finances, comme déjà chargé des eaux et forêts? Sera-ce le ministère des travaux publics? Il y à bien autant de titres au moins que pour les irrigations. Sera-ce enfin le ministère du commerce, *dit ministère d'agriculture?* Cette fois peut-être il serait impartial. Mais là encore, pour réussir sans oppression des communes et des particuliers, il faut une grande connaissance technique, une appréciation juste des sacrifices qu'on demandera aux communes et au Gouvernement. La préparation de la loi exigera donc beaucoup de maturité, de connaissance des hommes et des choses de la campagne. Il sera nécessaire de ménager convenablement les intérêts communaux et particuliers, alors qu'on devra exiger que les rampes des montagnes et une grande partie du sol nu soient couverts de bois. Dans l'exécution, il faudra une connaissance approfondie des sols, des essences qui conviennent; il faudra juger quelles portions de terrain devront être plantées, quelles autres laissées en parcours, et quelles sont celles qui devront être cultivées. La question agricole surgit donc ici de toutes parts. On

demande dans quel ministère on trouvera des hommes capables de préparer une loi convenable sur ce sujet, et de la soutenir à la discussion.

§ VI. — Mais voyons ce qui se passe alors que les questions restent dans le sein du ministère qu'on a qualifié tout à la fois de ministère du commerce et de l'agriculture? Le droit à l'entrée des bestiaux étrangers, est la plus grave question agricole qu'on ait vu dans les dernières années arriver à la discussion des Chambres. Le ministre du commerce, renseigné comme il pouvait l'être par les bureaux de statistique de l'intérieur et par ceux de son département, a articulé à la Chambre les erreurs les plus palpables et les plus graves. Il disait il y a quatre ans, à la tribune, que la consommation des bêtes bovines était d'un tiers plus forte que leur reproduction. Il s'ensuivrait donc qu'au moment présent, l'espèce devrait en être à peu près éteinte en France; et ces assertions ont passé sans contradiction dans les Chambres..... Le gouvernement ne se trouve-t-il donc pas compromis, quand, sur une question si simple, l'un de ses organes immédiats, chargé spécialement de la question, peut commettre de pareilles erreurs, et surtout lorsque, se fondant sur ces erreurs elles-mêmes, il vient provoquer une mesure qui eût été la mort de l'agriculture française. Il est donc indispensable, urgent même, qu'à l'avenir les questions agricoles soient préparées par des hommes spéciaux.

Cependant, le ministre de l'*agriculture* a été instruit

de la fausseté des renseignemens qu'il a reçus. Toutefois il n'a pas changé de marche : son projet d'abaisser les droits à l'entrée est resté le même. Dans le courant de l'hiver suivant, il a chargé le bureau du commerce extérieur de rédiger des documens à l'appui pour être présentés au Conseil-général d'agriculture, auquel on devait soumettre la question.

Dans ces documens, en torturant les chiffres statistiques, en ployant les uns et dissimulant les autres, on arrivait à justifier non plus l'exactitude de la première assertion ministérielle, mais on voulait prouver que la consommation de viande diminuait beaucoup en France, et qu'elle dépassait la reproduction. Un désaveu unanime fut donné par le Conseil.....

Personne même n'a essayé de les justifier. Enfin, un rapport imprimé, d'une Commission spéciale, a réuni un faisceau de faits et de preuves matérielles qui sapent par leur base les assertions des documens, et prouvent que, sous la protection de la loi de 1822, la consommation et le nombre des bestiaux n'ont pas cessé de croître. Le Conseil s'est séparé tranquille sur cette question; les Commissaires du gouvernement ont promis qu'il n'y serait rien changé sans la soumettre aux Chambres; et cependant voilà qu'un traité avec les Etats Sardes admet l'entrée au poids des bestiaux par notre frontière de l'Est.

Nous nous dispenserons de relever ici tout le tort que ferait à notre agriculture l'exécution de ce traité, et le peu de proportion qui existe entre toutes les concessions qu'on fait à nos voisins et celles qu'on reçoit d'eux. La

Société de l'Ain a développé tous ces motifs dans la réclamation qu'elle a présentée à ce sujet.

La question a été soumise aux Chambres ; une Commission a été nommée dans la Chambre des députés. Après de longues discussions, cinq voix contre quatre ont approuvé la mesure douanière du traité. Sur cela est intervenue une ordonnance pour sa mise à exécution; il faudra que cette ordonnance soit ultérieurement soumise aux Chambres, puisqu'elle modifie la loi de 1822. Si les Chambres, fidèles à l'intérêt du pays, rejettent comme désastreux cet abaissement de droit, le gouvernement se trouvera plus ou moins compromis par un traité qui ne pourra s'exécuter ; si elles l'acceptent, elle consacrera un principe fatal à notre agriculture.

Mais ce principe a été posé. On en a poursuivi par tous les moyens le triomphe dans le sein d'un ministère qu'on appelle ministère d'agriculture. L'agriculture serait donc livrée à ses ennemis.

Ainsi, en nous résumant, les branches les plus essentielles de l'agriculture sont la plupart démembrées et devenues le lot d'administrations entièrement étrangères aux intérêts agricoles et aux connaissances nécessaires pour les administrer. Celles qui restent entre les mains du ministère auquel on les a attachées, n'y trouvent que de l'antagonisme, des vues sans lumières et toutes contraires à l'intérêt du pays. On serait tenté de dire de l'agriculture comme d'une autre plus grande victime : *Sortiti sunt vestimenta mea. Ils se sont partagé mes dépouilles.* Et ce grand corps, par lequel tout vit et se meut

en France, serait en quelque sorte écartelé, et ses membres sans vie livrés à des mains étrangères et souvent peu amies. Il est impossible que les choses restent dans cet état; nous devons donc attendre d'un gouvernement ami de la prospérité du pays, qu'il rapprochera toutes les parties éparses et souffrantes du plus grand intérêt de l'Etat, et qu'il en confiera le grand ensemble à un ministère spécial.

# RAPPORT

## SUR L'ÉDUCATION DES VERS A SOIE.

Par M. le C. E. DE RETS.

—

Messieurs,

En demandant la parole sur les neuvième et dixième questions proposées par le Congrès, je n'ai pas l'intention de les discuter d'une manière complète ; je les traiterai cependant dans le travail que je vais mettre sous vos yeux : ce sont quelques réflexions générales sur les différens systèmes d'éducation des vers à soie, le rapport très-succinct des résultats obtenus cette année dans la magnanerie de Camont, et enfin le compte-rendu des diverses expériences auxquelles je me suis livré. Je dois vous ajouter aussi, Messieurs, qu'avant d'entrer dans cette enceinte, j'ai déjà soumis au Comice agricole d'Alais ce que je vais avoir l'honneur de vous dire, et qu'il m'a donné une entière approbation, m'autorisant à m'annoncer à vous comme le représentant de ses idées et de ses convictions. C'est sous son patronage et avec son appui que j'ose élever la voix

dans une assemblée aussi imposante, qui compte parmi ses membres les hommes de science les plus distingués et les praticiens les plus habiles.

Je disais, il y a quatre ans, au Comice agricole d'Alais : « Tout en usant d'une grande réserve avant d'in-
« troduire dans nos méthodes anciennes les modifica-
« tions que nous propose la nouvelle école sericicole,
« si des expériences faites au milieu de nous donnent
« des résultats avantageux, certains, et surtout multi-
« pliés, qui constatent la supériorité des nouveaux sys-
» tèmes, nous pourrons engager les éducateurs, grands
« et petits, à les suivre, sans qu'ils aient à craindre les
« mécomptes, toujours si contraires au progrès. »

Le moment n'est pas encore venu pour moi, de tenir ce langage aux propriétaires ; les travaux auxquels je me suis livré depuis ce temps, les résultats que j'ai obtenus, les exemples que je vous ai mis sous les yeux, ne sont pas assez concluans pour m'autoriser à dire aux éducateurs d'adopter exclusivement les nouveaux systèmes. Aujourd'hui, je ne pense pas que la question soit assez éclairée et qu'elle puisse être amenée à une conclusion définitive sur tous les points.

Mais, je me hâte de le dire, deux distinctions sont à faire dans ce que nous appelons *méthodes nouvelles* : ce qui est inhérent à ces méthodes et les procédés qui peuvent être appliqués partout, ou bien les ateliers en eux-mêmes et les soins de l'éducation, et mieux encore le système de ventilation et le système d'éducation.

Sur le premier de ces points, après un examen con-

sciencieux, sévère, souvent répété, je dis qu'il est très-difficile de poser des conclusions. Rationnellement et en théorie, il est incontestable que les magnaneries ventilées sont supérieures aux autres, pour la distribution de la chaleur, pour son égalité dans toutes les parties de l'atelier, pour la facilité qu'elles donnent à l'éducateur d'élever la température et par conséquent de hâter la marche de l'éducation dans des momens critiques, ou seulement dans le but précieux d'économiser la feuille ; qu'elles sont supérieures encore dans les années de fortes chaleurs, de touffes et d'orages, pour le renouvellement de l'air, qui s'opère plus facilement et plus vite que dans les ateliers anciens, et surtout dans des cas exceptionnels, comme l'envahissement de la muscardine : alors, Messieurs, tous les procédés de ventilation qui ne me paraissent pas nécessaires généralement pour la réussite des vers à soie, deviennent, dans ces momens, d'une utilité incontestable. Voilà, certes, des avantages bien précieux en théorie, et cependant, Messieurs, si nous comparons les produits, la supériorité disparaît : vous obtenez et vous avez obtenu d'aussi beaux résultats que moi dans vos ateliers anciens non ventilés, conduits aujourd'hui avec plus d'intelligence et d'attention, mais, le dirai-je ? quelquefois même livrés aux mains ignorantes et routinières de nos magnaniers cevenols. Sous nos yeux, dans les murs mêmes de notre cité, un succès prodigieux vient de couronner les efforts de deux ou trois industriels tout-à-fait étrangers à l'élève des vers à soie : dans un atelier impro-

visé, 70 onces de graine blanche ont consommé 1400 quintaux de feuille, et ont donné 60 quintaux de cocons. C'est un fait très-remarquable, contre lequel tous les calculs viennent se briser, et qui, répété plusieurs fois, tuerait la nouvelle école parmi nous.

Ainsi donc, quant à la ventilation proprement dite, nous ne voyons pas que sa *nécessité* (veuillez remarquer mon expression) soit assez constatée pour pouvoir engager tous les propriétaires à l'adopter. Il est bien certain, rationnellement et en théorie, que le système de ventilation donne plus de garantie au propriétaire pour une bonne réussite, mais il est incontestablement vrai aussi, en fait, que l'on peut réussir et que l'on réussit dans un atelier non ventilé. L'avantage le plus précieux, je le répète, que je me plais à reconnaître au système de ventilation et pour lequel le raisonnement pourrait en amener, tôt ou tard et peu à peu, l'introduction parmi nous, c'est de mettre le propriétaire à l'abri d'un échec complet, et de lui fournir des moyens de lutter avec plus d'avantage contre la muscardine.

Pour résumer ma manière de voir d'aujourd'hui : à ceux qui veulent construire un atelier, je conseillerai d'adopter un système de ventilation, parce que, en construisant, la dépense en surplus est peu de chose, qu'il donne toujours autant de chances de réussite, plus dans des cas exceptionnels, et surtout qu'il met à couvert d'un désastre complet.

Quant à ceux qui ont des magnanières anciennes et qui réussissent, je les engagerai à persister, en leur de-

mandant une attention particulière pour le développement de la seconde distinction que j'ai faite, système d'éducation qui regarde tout le monde et dont l'application peut être faite dans tous les ateliers.

J'ajouterai toutefois le conseil de ne pas construire exclusivement pour les vers à soie. Il est d'une mauvaise administration agricole d'affecter spécialement un bâtiment à une branche d'exploitation, surtout de si courte durée que celle qui nous occupe ; mieux vaut qu'il serve pour toute l'agriculture ; les intérêts du capital employé, ainsi divisés, se retrouvent plus facilement.

Quant à la seconde classe d'améliorations (je veux parler du système d'éducation proprement dit, des soins à donner aux vers, étrangers à la ventilation), sur ce point, il est impossible de ne pas constater un progrès remarquable, depuis l'élan qui a été donné à l'industrie de la soie par M. Ce Beauvais et tant d'autres.

A l'insu même des cultivateurs ruraux, le progrès s'est introduit peu à peu parmi eux ; les préceptes de Sauvage et de Dandolo sont mieux compris et mieux pratiqués. Il y a encore beaucoup à faire ; mais depuis quelques années, les soins hygiéniques sont donnés aux vers avec plus d'intelligence, et personne ne songe aujourd'hui à contester l'efficacité de la propreté dans l'atelier, de l'alimentation fréquente, de la feuille coupée, des délitemens nombreux, de l'aérage de l'atelier, etc. ; toutes choses qui, à mon avis, sont de véritables et utiles perfectionnemens, presque oubliés parmi nous,

remis en honneur par la nouvelle école, et sans lesquels il est impossible de conduire régulièrement une éducation de vers à soie. Il en est de même de la feuille mouillée, que M. Robinet emploie avec beaucoup de succès à Poitiers, et dont nous avons pu nous-même constater l'efficacité, cette année, d'une manière remarquable. Mais tous ces moyens, Messieurs, peuvent être mis en pratique dans toutes les magnaneries, sans changement de distribution, sans modifications, sans dépenses. C'est sur l'adoption de ces procédés, je crois, que nous devons insister auprès de tous les magnaniers; ils en sentent eux-mêmes l'utilité. Aussi, Messieurs, je ne comprends pas les conflits, les controverses qui se sont élevées sur ces questions, depuis quelque temps, entre des hommes éminens du Nord et du Midi. Laissons les utopies et les exagérations; au fond, nous sommes tous d'accord. Je défie qu'un magnanier du Midi rejette la proposition suivante, émise par le secrétaire de la Société séricicole de Paris et résumant toutes ses doctrines : De l'air pur, suffisamment de lumière, une propreté scrupuleuse, une alimentation fréquente, de la feuille à laquelle la fermentation n'a pas ôté les qualités essentielles, et par dessus tout, un bon choix de graine.

N'est-ce pas ce que nous recherchons tous, partisans de la nouvelle école, praticiens des méthodes anciennes? Ce n'est que sur les moyens que nous différons. Là-dessus, Messieurs, ne soyons pas trop exclusifs. Si nous avons de l'air pur autrement que par le système

d'Arcet, félicitons-nous-en, mais ne le blâmons pas ; comme aussi, n'ayons pas la prétention de ne pouvoir réussir qu'avec ce système. Dans quelque milieu que nous placions nos vers, soignons-les ; ils paieront avec usure les sacrifices que nous ferons pour eux.

La fortune du magnanier intelligent est dans ses mains, plutôt que dans un tarare ou dans une cheminée d'appel.

C'est avec des soins hygiéniques sagement donnés, bien plus qu'avec un système nouveau ou ancien, qu'il réussira ; et aucun faiseur de système, quelque perfectionné qu'il soit, ne pourra nous donner de bonnes récoltes, s'il ne suit pas les règles et la marche que pratique tout bon magnanier de nos pays.

Pour moi, Messieurs, j'ai une magnanerie ventilée, dont j'ai déposé le plan et la description sur le bureau, et je crois que c'est le mode le plus rationnel d'obtenir les conditions reconnues par tous les plus favorables au précieux insecte qui nous occupe ; mais, je le proclame hautement et avec conviction, tous les systèmes sont bons, suivant les hommes, suivant les pays : si je ne le disais pas, les faits seraient là pour m'amener à cet aveu.

Il en est de même des questions posées par le Congrès de Nimes sur les grandes et les petites éducations. Je pense, Messieurs, que sur ce point pas plus que sur les autres on ne parviendra à faire un système exclusif. Tout ce qui a été dit sur la grande et la petite culture est applicable à l'élève des vers à soie.

Il est bien certain que les chances sont plus favorables dans une petite éducation, que les soins peuvent se donner avec plus de précision et d'opportunité, de même qu'une propriété d'une petite étendue est mieux cultivée, reçoit les travaux en temps plus opportun et plus multipliés ; mais il ne résulte pas de là qu'on puisse et qu'on doive n'avoir que des fermiers partiels, ne faire que de petites éducations.

Dans un pays très-peuplé, où le propriétaire trouvera à vendre sa feuille, il sera plus prudent, plus sûr, mais pas toujours plus avantageux pour lui, de la céder par petits lots à des paysans qui la feront consommer chez eux et avec le travail de leur seule famille, et pour lesquels tout sera bénéfice, en cas de réussite. Mais de ces contrées privilégiées, il s'en trouve fort peu, et généralement l'application de ce système est impossible dans les pays de mûriers, où tout le monde a de la feuille et la fait consommer ; et si l'on calculait le temps et les dépenses réellement employés à ces diverses éducations, les fonds mis à toutes ces petites magnaneries, si l'on était obligé de les construire, certainement l'avantage resterait aux grandes éducations et aux grands ateliers. J'ai dit qu'il serait plus sûr, mais pas toujours plus avantageux pour le propriétaire de vendre sa feuille. En effet, quand il conduit lui-même sa chambrée, ou qu'il a un magnanier intelligent et expérimenté, un établissement convenablement disposé, aéré et non infecté de maladies, et que ses chambrées réussissent, le bénéfice est bien supérieur : le prix de la feuille, au

lieu d'être de 10 à 12 fr. les cent kilogrammes, lui revient à 15 et 18 fr.

Les autres avantages que trouve le propriétaire en faisant consommer lui-même sa feuille, c'est de pouvoir ramasser et tailler de bonne heure ses jeunes mûriers, et de leur donner ainsi le temps de pousser des rameaux plus vigoureux, qui permettront de former le sujet d'une manière plus convenable, et en second lieu, d'utiliser pour le reste de l'exploitation le fumier des vers à soie, dont on ne tient pas assez compte dans les calculs, mais dont le propriétaire reconnaît bien l'utilité. Ainsi, encore sur ce point, Messieurs, point de système exclusif qui ne serait pas applicable généralement et qui tendrait à laisser dans la routine cette précieuse branche de notre agriculture.

Elle réclame cependant encore toute la sollicitude des hommes intelligens et spéciaux ; ils ne doivent pas laisser inachevés les travaux qu'ils ont faits pour elle ; ils lui ont donné un élan qui se fait sentir partout, mais qui a besoin d'être modéré par eux, et qui, bien conduit vers de sages et prudentes améliorations, doit inévitablement l'amener au progrès.

Veuillez maintenant, Messieurs, recevoir le rapport très-concis de mon éducation et des expériences auxquelles je me suis livré cette année.

La magnanerie de Camont a marché avec une régularité parfaite, mais avec beaucoup plus de lenteur que les années précédentes ; la graine a été mise à l'incubation le 20 avril, elle est née le 30 avril et le 1er

mai, et la bruyère a été donnée aux vers le 5 et le 6 juin. J'ai donc mis trente-cinq jours depuis l'éclosion jusqu'à la montée ; l'éducation s'est faite à une température parfaitement uniforme, de 17 à 18 degrés, qui n'a jamais varié, en plus ni en moins. Cette température peu élevée n'excite pas l'appétit du ver ; il mange avec moins de voracité, gâte plus de feuille ; mais comme on reprochait à mes éducations d'être trop hâtées, j'ai voulu essayer cette année de marcher comme le commun des magnaniers, je n'y ai trouvé aucun avantage : mes cocons n'étaient pas meilleurs, et mes vers ont mangé plus de feuille, avec cinq ou six jours de plus de chances et d'ennuis. J'ai fait consommer 856 kilogrammes ( 19 quintaux 55 livres ) de feuille, à 5 fr. ; 102 fr. 75 c. par 42 kilogrammes ( un quintal ) de cocons ; les frais se sont portés, par chaque quintal, à 47 fr. : total, 149 fr. 75 c.

J'ai vendu mes cocons 210 fr. les 42 kilogrammes, ou le quintal. Bénéfice net de l'éducation, 60 fr. 25 c. par quintal de cocons ; ou bien 2 fr. 70 c. par quintal de feuille.

Je me félicite comme propriétaire, et je regrette comme expérimentateur, de ne pas avoir à vous soumettre des expériences générales sur la muscardine : cette année, elle a respecté mes vers pendant tout le temps de l'éducation ; elle n'a pas cependant abandonné mes ateliers, puisque, dans les cocons, j'en ai trouvé quelques-uns, mais en petit nombre, un sur vingt. Je dois ajouter aussi que la saison a été peu favorable à

son développement, et que, généralement, les magnaniers ne s'en sont pas plaints.

Voici les causes auxquelles je crois devoir attribuer cet heureux changement :

1° J'ai chaulé à partir du troisième âge, et j'ai ventilé et donné de la feuille mouillée ;

2° Il restait dans l'atelier et sur les canis beaucoup de chaux de l'année dernière ;

3° Ils ont mangé de la feuille poudreuse jusqu'au commencement du cinquième âge ;

4° L'éclosion s'est faite d'une manière parfaite, avec plus de régularité même que les années précédentes ;

5° La plus grande partie de la graine avait été faite chez moi, et provenait de cocons en contact avec des muscardins.

Messieurs, les deux premières causes que je vous signale me paraissent avoir eu un effet bien direct sur la santé du ver ; les observations et les faits que je vais vous mettre sous les yeux le prouvent, à mon avis, d'une manière évidente.

J'avais laissé, dans la chambre où l'éclosion de la graine avait eu lieu, une demi-once à peu près de Milanais blancs qui n'étaient ni soumis à la ventilation ni chaulés.

Cette chambre a une fenêtre au nord et une au midi ; on les ouvrait alternativement ou en même temps, suivant que la température extérieure le permettait ; jamais il n'y avait eu de vers à soie ; je dois dire cependant que les claies contenant ces vers avaient servi, l'année

dernière, dans la grande magnanerie. Ces vers, comme je vous l'ai dit, n'étaient soumis à aucun chaulage, à aucune ventilation forcée, mais ils recevaient les mêmes soins que les autres, la même alimentation, les mêmes délitemens, en un mot, ils étaient dans une position aussi avantageuse que dans une magnanerie ancienne, puisqu'ils avaient le renouvellement de l'air par les croisées, la chaleur convenable par un poêle; et, cependant, lorsque dans la magnanerie ventilée et soumise au chaulage, aucun cas de muscardine ne s'était déclaré, déjà parmi ces vers la maladie commençait à faire des ravages; je transportai une partie de ces vers, à la fin du quatrième âge, dans le grand atelier, pour les soumettre à la ventilation et au chaulage quotidien, ils furent épargnés par la maladie, tandis que leurs frères, dans la petite chambre, furent décimés de plus en plus par le fléau jusqu'à la montée. D'autres clayons soumis seulement à la ventilation, sans chaulage, furent attaqués aussi par la muscardine, qui m'en enleva beaucoup; d'autres clayons encore soumis au chaulage, dans la petite chambre sans ventilation, mais seulement au commencement du cinquième âge, ne ressentirent aucun effet sensible de cette opération.

Il me semble, Messieurs, que ces faits prouvent évidemment l'efficacité de la chaux et de la ventilation, mais de la chaux surtout; je crois qu'employée dès le commencement de l'éducation, elle doit préserver de la muscardine, même dans un atelier non ventilé, soumis à un bon régime de propreté et bien aéré, et je dé-

sirerais d'autant plus que ce remède fût réellement efficace, que la dépense est presque nulle : je n'ai employé que pour 3 fr. de chaux dans une chambrée de 26 onces, et deux filles, dans une heure, avec des tamis de crin, saupoudraient 3 à 400 mètres de superficie. J'ajouterai que je crois que la chaux est un stimulant pour les vers ; ceux qui n'y ont pas été soumis, mangeaient beaucoup moins bien la même quantité de feuille donnée, ils en perdaient beaucoup, et ils ont été beaucoup plus lents à la montée que les autres.

Quant à la feuille mouillée, je n'ai soumis à ce régime que des vers du grand atelier ventilé ; ils ont eu le même état de santé que leurs voisins habitués au chaulage ; la muscardine ne les a pas atteints.

3° J'attribue aussi la disparition de la muscardine, en partie, à la feuille des arbres placés sur la route, et recouverte presque entièrement de poussière, que les vers ont mangée dans les premiers âges. Ne pensez-vous pas qu'elle puisse produire une partie des mêmes effets que la chaux? C'est un calcaire brisé qui doit agir sur le ver, et surtout sur les litières, en les desséchant.

4° Je vous ai dit aussi que l'éclosion avait eu lieu d'une manière très-satisfaisante, et je pense que c'est un des points les plus essentiels pour mener à bien une éducation. Quand les vers à soie naissent avec les germes d'une vitalité puissante et vigoureuse, ils sont plus forts pour résister aux maladies, et, par conséquent, à la muscardine. Dans une chambrée ordinaire, quand l'éclosion s'est faite convenablement, toutes les chances

du magnanier intelligent sont favorables, et à moins d'imprudences qui n'altèrent la santé du ver durant l'éducation, il poursuit les phases de sa vie avec régularité, et doué aussi d'une bonne constitution, il répond aux soins dont il est l'objet.

5° La dernière cause que je vous ai signalée, c'est que mes vers provenaient d'une graine d'origine muscardinique; c'est un préjugé, parmi les magnaniers, de penser que pour faire passer la muscardine il faut continuer toujours de faire sa graine des mêmes cocons. Cette idée ne me paraît pas aussi déraisonnable qu'on pourrait le croire au premier abord; il est possible que les vers qui sont mêlés avec des muscardins, et qui résistent à cette maladie, soient doués d'une organisation moins délicate que les autres, qu'ils portent en eux quelque disposition secrète négative qui se fortifie à chaque génération. Ce n'est qu'en hésitant que j'émets cette pensée; mais peut-être, en continuant ainsi, arriverons-nous à faire une race tout-à-fait apte à résister à la maladie.

Aucune autre maladie ne s'est manifestée dans mes ateliers; la seule véritablement à redouter est la muscardine; la grasserie, la jaunisse, la triperie, ne sont pas épidémiques, et, dès lors, peu à craindre dans une éducation bien conduite.

On ne peut attribuer une cause particulière à chaque maladie, ce serait trop hasardeux et surtout trop difficile à prouver; si on apportait un fait avec des effets qu'on croirait en provenir, il serait facile de citer d'autres

faits identiquement semblables avec des effets diamétralement opposés, et *vice-versa*.

La cause, je crois, principale et générale de toutes les maladies, est le défaut de soins hygiéniques, et principalement une mauvaise éclosion : de là viennent presque tous les vices de santé du ver ; une fois ses fonctions vitales altérées à sa naissance, il est plus exposé à l'influence des causes extérieures destructives, il ne trouve aucune réaction dans son organisation faible, contre les accidens les plus légers, le défaut de soins, les germes intérieurs, et il succombe facilement à la première atteinte du mal. Des soins excessifs sont insuffisans pour sauver une chambrée mal éclose.

Quant aux traitemens à employer pour les maladies, à mon avis, tous sont prophylactiques et non thérapeutiques. Aucun éducateur n'a eu jusqu'à aujourd'hui la prétention d'avoir guéri des vers attaqués de la jaunisse ou de la muscardine. Ainsi, quant à l'individu, tous les remèdes sont prophylactiques. Quant à la chambrée, on a pu dire qu'ils étaient thérapeutiques, mais c'est inexactement qu'on se sert de cette expression. Par un délitement, un renouvellement d'air, le chaulage, la feuille mouillée, on pourra bien faire disparaître des maladies d'un atelier, mais on ne guérira pas les vers attaqués et malades ; on préviendra seulement ces maladies chez les autres ; dès lors, les remèdes seront prophylactiques.

Jusqu'à présent, les meilleurs traitemens pour éviter les maladies, paraissent être le renouvellement d'air, le

délitement fréquent, en un mot, les soins hygiéniques en général, et, de plus, pour la muscardine, le chaulage et la feuille mouillée, dont je puis garantir les effets les plus satisfaisans. Je n'essayerai pas d'expliquer de quelle manière ils agissent sur le ver, je me borne à constater des résultats.

Avant d'entrer dans le détail des diverses expériences que j'ai à vous soumettre, permettez-moi de dire quelques mots sur deux questions dont dépend souvent le succès des éducations : l'alimentation fréquente et l'uniformité de la chaleur dans l'atelier.

Je ne saurais trop insister, Messieurs, sur des repas fréquens au commencement de l'éducation ; avec eux seulement on peut obtenir l'égalité des vers, si nécessaire dans une chambrée. On conçoit facilement que si les vers ne reçoivent que trois repas par jour, à six heures d'intervalle, plusieurs dormiront, lorsqu'à d'autres il manquera quatre ou cinq repas ; si l'on attend vingt-quatre heures pour donner le cinquième repas qui manque aux plus retardés, nécessairement les premiers endormis seront réveillés, prendront leur part de cette feuille, et seront dans le deuxième âge, lorsque les autres n'y seront pas encore entrés ; tandis que, si vous donnez huit ou dix repas par jour, les mêmes inconvéniens n'existeront plus, les vers s'endormiront dans un espace de temps très-court, et aucun ne sera sorti avant que tous ne soient endormis.

L'uniformité de la chaleur est aussi nécessaire pour maintenir cette égalité que recherche tout bon magna-

nier. Avec elle on obtient la simultanéité des mues, on perd beaucoup moins de feuille, mais c'est surtout à la montée que la nécessité s'en fait sentir. Des vers inégaux montent à la bruyère les uns après les autres; ceux qui sont sous les cabanes, sont salis et mouillés par les déjections des autres, leurs mouvemens sont gênés, la transpiration s'arrête; la feuille qu'on leur donne est salie aussi, ils la dédaignent, il s'en perd beaucoup, les litières s'amoncellent, la fermentation s'opère; de là des gaz délétères, des maladies, un échec, tandis que si les vers sont égaux, ils montent presque tous à la fois; au bout de trente-six ou quarante-huit heures au plus, on enlève les derniers, qui, lavés et remis sur des clayons propres, font tous d'excellens cocons, et il ne se perd pas de feuille. Je recommanderai donc fortement, si on a des vers égaux, d'attendre, dans les mues, que tous les vers soient bien sortis, avant de leur donner à manger; un jeûne même très-long ne cause aucun préjudice aux vers; les faits que je vous citerai tout à l'heure vous le démontreront.

Je vais maintenant, Messieurs, entrer dans la série des expériences auxquelles je me suis livré cette année. Je réclame votre attention et votre indulgence pour la multiplicité de chiffres et de détails que j'ai à vous donner.

Je dois vous soumettre en premier lieu celles qui ont pour but de faire connaître l'augmentation journalière et régulière du poids de la feuille, jusqu'à son complet développement. A cela j'ai consacré un

mûrier qui pouvait donner 60 kilogrammes de feuilles environ.

A partir du 25 avril, j'ai pris tous les jours sur cet arbre vingt feuilles provenant de quatre jets, et toujours les plus basses de la tige, écloses les premières, et je les ai pesées. Par l'accroissement de la feuille, j'ai trouvé l'augmentation suivante, dont je vais vous donner la moyenne de tous les cinq jours.

Vingt feuilles ont pesé :

| | Non mondées. | | Mondées. | |
|---|---|---|---|---|
| du 25 au 30 avril | 17 gr. | 52 cent. | 12 gr. | 40 cent. |
| du 1er au 5 mai | 24 | 68 | 17 | 70 |
| du 6 au 10 | 34 | 56 | 25 | 96 |
| du 11 au 15 | 39 | 58 | 30 | 00 |
| du 16 au 20 | 40 | 52 | 30 | 78 |
| du 21 au 25 | 47 | 06 | 34 | 20 |
| du 26 au 30 | 53 | 20 | 38 | 17 |
| du 31 au 4 juin | 63 | 54 | 42 | 40 |

Vous voyez, d'après ce tableau, que vingt feuilles, qui pesaient, le 25 avril, 17 gr. 52 cent., ont pesé, le 4 juin, 63 gr. 54 cent., environ 3/4 de plus. On pourrait reconnaître comparativement la différence de toutes les époques entre elles. Je l'ai fait d'une autre manière, en prenant la moyenne de tous les dix jours, représentant à peu près l'époque des mues des vers à soie, et j'ai obtenu les résultats suivans :

Du 25 avril au 5 mai, représentant, pour le plus grand nombre des éducateurs, l'époque du premier

âge des vers à soie, vingt feuilles ont pesé :

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | non mondées | 21 | 10 | 1er âge. |
| | mondées | 15 | 05 | |
| du 6 au 15 | non mondées | 36 | 57 | 2e âge. |
| | mondées | 27 | 88 | |
| du 16 au 25 | non mondées | 43 | 78 | 3e et 4e âge. |
| | mondées | 31 | 99 | |
| du 26 au 4 | non mondées | 58 | 37 | 5e âge. |
| | mondées | 40 | 28 | |

D'après ces chiffres, on pourrait conclure pour cette année, que dans le premier âge, la feuille ne pesait qu'un tiers environ de son poids marchand ( j'appelle poids marchand celui que donne la feuille en pleine maturité, au moment où elle se vend au poids ) ; dans le deuxième, la moitié ; dans le troisième et le quatrième, les deux tiers, et dans le cinquième, le poids entier.

Vous remarquerez, Messieurs, que la feuille était beaucoup plus développée et mieux nourrie que dans les années ordinaires, où la *différence* est plus *forte* ; qu'à mesure que la feuille grandit, il y a plus de *différence* de poids entre la feuille mondée et non mondée, et enfin, que du 10 au 20, l'augmentation a été très-peu *sensible* : c'est l'époque de cet abaissement de température qui a contrarié tant de chambrées.

En second lieu, je crois qu'il se perd une quantité de feuille qui n'est pas utilisée par le ver. J'ai fait à ce sujet un essai qui le prouve d'une manière concluante, mais qui est si éloigné des résultats que nous obtenons, qu'il paraît à peine croyable.

J'avance que la feuille utilisée par deux cents vers produisant une livre de cocons, ne se porte pendant toute leur vie qu'à 2651 grammes 50 centigrammes, ou 6 livres 15 onces poids marchand. J'ai fait cette expérience avec une exactitude minutieuse, je la garantis. J'ai compté deux cents vers ; j'ai pesé à chaque repas la feuille que je leur ai donnée ; je pesais la même quantité de la même feuille, que je plaçais hors des atteintes des vers, mais sur le même canis, par conséquent à la même température ; après chaque repas, je repesais cette seconde feuille, afin de reconnaître la perte qu'elle avait faite en séchant ; je pesais aussi le reste de la feuille donnée aux vers, qu'ils n'avaient pas mangée ; la différence de ces deux poids me donnait exactement la quantité de feuille utilisée et consommée. Veuillez jeter les yeux sur le tableau-ci-contre, pour suivre cette opération.

D'après ce tableau, il résulte :

1° Qu'il a été donné aux vers, en total, 3262 gr. de feuille fraîche ; que le résidu de cette feuille a été de 1035 gr. 50 cent. ; que les vers n'ont réellement consommé que 2226 gr. 50 cent., représentant, en feuille marchande, 2651 gr. ;

2° Que le résidu de la feuille diminue à mesure que les vers avancent en âge, dans la proportion suivante :

Dans le premier âge, ils ont perdu deux tiers de feuille ;

Dans le deuxième, sept douzièmes ;

Dans le troisième, presque la moitié ;

TABLEAU servant
donnée à ces ver
les vers; 5° le P
7° le Poids marc

| AGES. | POIDS DES VERS à chaque âge. |
|---|---|
| | gram. centi |
| 1er Age... | 00 10 |
| Totaux du 1er âge... | |
| 2me Age... | |
| Totaux du 2me âge.. | |
| | |
| | 145 0 |
| 5me Age... | |
| | 724 0 |
| Totaux du 5me âge | |
| Totaux généraux. | |

**TABLEAU servant à constater, 1° le poids de 200 Vers à chaque âge; 2° le Poids de la Feuille donnée à ces vers; 3° la Diminution qu'a subie cette feuille en séchant; 4° le Résidu laissé par les vers; 5° le Poids de ce résidu en feuille fraîche; 6° le Poids de la feuille consommée; 7° le Poids marchand de cette feuille.**

| AGES. | POIDS DES VERS à chaque âge. | POIDS de la Feuille fraîche donnée aux vers. | POIDS de la Feuille de comparaison mise à sécher. | POIDS du résidu laissé par les vers. | POIDS du résidu réduit en feuille fraîche. | POIDS NET de la Feuille consommée par les vers. | RÉDUCTION DU POIDS de la Feuille en poids marchand |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | gram. centig. | gram. centig. | gram. centig. | gram. centig. | gram. centig. | gram. centig. | gram. centig |
| 1er Age... | 00 10 | 15 00<br>15 00<br>16 00<br>15 00<br>21 00<br>30 00<br>15 00 | 07 50<br>07 50<br>08 00<br>07 50<br>10 50<br>15 00<br>07 50 | 04 00<br>04 00<br>04 00<br>04 00<br>07 00<br>13 00<br>04 00 | | | |
| Totaux du 1er âge... | | 1 27 00 | 63 50 | 41 00 × | $\frac{127}{63\ 50}$=82 00 | 45 00 | 1 35 00 |
| 2me Age... | | 38 00<br>50 00<br>58 00<br>52 00<br>40 00 | 19 00<br>25 00<br>29 00<br>26 00<br>20 00 | 11 00<br>14 00<br>18 00<br>16 00<br>12 00 | | | |
| Totaux du 2me âge... | | 2 38 00 | 1 19 00 | 71 00 × | $\frac{238}{119}$=142 00 | 96 00 | 1 92 00 |
| 3me Age... | 11 00 | 23 00<br>35 00<br>39 00<br>35 00<br>62 00<br>60 00<br>70 00 | 16 00<br>24 00<br>26 00<br>24 00<br>40 00<br>40 00<br>44 00 | 05 00<br>09 00<br>12 00<br>12 00<br>21 00<br>19 00<br>35 00 | | | |
| Totaux du 3me âge... | | 3 04 00 | 2 14 00 | 1 13 00 × | $\frac{304}{214}$=160 50 | 1 43 50 | 2 15 25 |
| 4me Age... | 31 00 | 37 00<br>88 00<br>61 00<br>63 00<br>90 00<br>68 00<br>1 20 00 | 28 00<br>66 00<br>45 00<br>46 00<br>67 00<br>51 00<br>90 00 | 11 00<br>24 00<br>12 00<br>15 00<br>20 00<br>20 00<br>45 00 | | | |
| Totaux du 4me âge... | | 5 27 00 | 3 93 00 | 1 47 00 × | $\frac{527}{393}$=194 50 | 3 31 50 | 4 98 75 |
| 5me Age... | 145 00<br><br><br><br><br><br><br><br>724 00 | 1 33 00<br>1 36 00<br>1 40 00<br>1 50 00<br>2 90 00<br>2 46 00<br>2 35 00<br>3 36 00<br>3 10 00<br>90 00 | 99 00<br>1 02 00<br>1 05 00<br>1 13 00<br>2 18 00<br>1 85 00<br>1 77 00<br>2 52 00<br>2 33 00<br>68 00 | 30 00<br>22 00<br>18 00<br>10 00<br>38 00<br>35 00<br>35 00<br>50 00<br>45 00<br>60 00 | | | |
| Totaux du 5me âge... | | 20 66 00 | 15 52 00 | 3 43 00 × | $\frac{2066}{1552}$=456 50 | 16 10 00 | 16 10 00 |
| Totaux généraux.... | | 32 62 00 | 23 41 50 | 7 15 00 | 1035 50 | 22 27 00 | 26 51 00 |

Dans le quatrième, un peu plus du tiers ;

Dans le cinquième, un peu plus d'un cinquième ;

La conséquence pratique à tirer de cette expérience, est l'économie de la feuille. Si 2651 gr. sont suffisans pour nourrir deux cents vers produisant une livre de cocons, 265 kilog. nourriront vingt mille vers produisant un quintal de cocons ; et cependant la feuille consommée par cette quantité de vers est moyennement de 1,000 à 1,200 kilog.

Je ne veux pas conclure de là, Messieurs, qu'on puisse arriver à ce premier résultat ; il y a d'ailleurs des pertes de feuille nécessaires ; j'ai seulement voulu démontrer quel poids énorme de feuille nous perdions, sans utilité pour le ver, et combien nous avions à faire pour conduire avec économie une chambrée.

J'ai voulu savoir aussi, Messieurs, en troisième lieu, quelle quantité de vers on perdait durant une éducation.

Sur deux cents vers que j'ai traités avec beaucoup de soins,

Dans le premier âge, il en est mort 30
Dans le deuxième âge . . . . . 40
Dans le troisième âge. . . . . 0
Dans le quatrième âge. . . . . 20
Dans le cinquième âge. . . . . 10

Dans le premier âge, j'étais obligé d'en rechercher un certain nombre, avec une attention infinie, sous les feuilles sèches, où je suis convaincu qu'ils seraient restés et morts, puisqu'ils ne montaient pas sur la feuille fraîche que je leur donnais. A peine si je pouvais les

reconnaître ; ils étaient tellement rapétissés, racornis, que j'étais obligé de les regarder avec une loupe, pour pouvoir constater que c'étaient bien des vers à soie. Voyez, Messieurs, combien, dans les éducations ordinaires, on doit perdre des vers au premier âge, sans même s'en apercevoir, puisque de ces deux cents, soignés presque individuellement et reconnus plusieurs fois par jour, trente ont péri. Je pourrais presque en dire autant du deuxième âge ; les vers sont encore fort petits, et il en reste une grande quantité dans les litières, qui meurent et se dessèchent, sans qu'on puisse les distinguer. Dans cet âge, il en est mort quarante ; dans le troisième âge, je n'ai constaté aucun décès ; dans le quatrième âge, vingt, et dans le cinquième âge, dix. Je vous ferai observer qu'afin d'avoir toujours les vers en nombre exact de deux cents, je remplaçais les morts, à chaque maladie, par des vers élevés en même temps, de manière à avoir le même nombre à chaque réveil.

Je dois donc vous dire, en résumant, que dans le premier âge, il est mort trois vingtièmes des vers ; dans le deuxième, quatre vingtièmes ; dans le troisième, aucun ; dans le quatrième, deux vingtièmes ; et dans le cinquième, un vingtième ; cent dans tous les âges, ce qui ferait la moitié. Cela s'accorde avec ce qui a lieu dans les chambrées même les plus restreintes et les mieux soignées : à peine si l'once de vers produit un quintal de cocons ; et il est reconnu que si tous les vers prospéraient, elle ferait plus de deux quintaux.

Si je n'avais pas remplacé exactement les vers morts

à chaque réveil, les deux cents vers

| se seraient réduits, | | La perte étant | Et la feuille consommée par les morts et perdue aurait été | |
|---|---|---|---|---|
| au 1er âge, à | 170 | de 3/20 | de 20 gr. | 60 c. |
| 2e âge, | 136 | 1/5 | 32 | 60 |
| 3e âge, | 136 | 0 | 00 | 00 |
| 4e âge, | 122 | 1/10 | 50 | 00 |
| 5e âge, | 116 | 1/20 | 48 | 00 |

J'ai à vous faire connaître, en quatrième lieu, Messieurs, quelques faits sur la force vitale des vers à soie. J'en ai soumis à un jeûne forcé de tous les âges.

Ceux du premier âge ont supporté 5 jours de jeûne,

| | |
|---|---|
| Deuxième âge | 5 |
| Troisième âge | 5 |
| Quatrième âge | 10 |

Les premiers et les seconds, au bout de cinq jours, étaient en vie, mais ils n'ont pas pu résister à cette longue abstinence ; ils sont morts peu après. Les troisièmes et les quatrièmes, au contraire, ont repris de la vigueur, et sont parvenus à la fin de leur carrière sans accident, et ont fait leurs cocons. Plusieurs de la quatrième sont restés dix jours, avant de succomber, sans manger. Mais tous, au bout de cinq jours de jeûne, sont montés sur la feuille avec vigueur, l'ont mangée avec voracité, et ne se sont pas ressentis de cette épreuve. Vous voyez d'après cela, Messieurs, que j'ai raison d'insister auprès des magnaniers, afin qu'à chaque réveil, ils retardent le premier repas de vingt-

quatre et même de trente-six heures, pour donner le temps à tous leurs vers de sortir de leur mue, et qu'ils peuvent le faire sans danger.

L'égalité des vers est un point si important dans une éducation, qu'on ne pourrait trop revenir là-dessus.

En cinquième lieu, vous me permettrez encore, Messieurs, de mettre sous vos yeux les recherches que j'ai consacrées à reconnaître la meilleure race de vers à soie à élever, soit dans l'intérêt du propriétaire, soit dans l'intérêt du filateur. Je vous prie de remarquer l'importance de cette question. Il est étonnant que ces négocians n'aient pas depuis longtemps fait des essais comparatifs sur les races de vers à soie et sur les pays où ils sont élevés. Il me semble que la différence du rendement est assez sensible et les intéresse assez, pour qu'ils eussent dû faire ces expériences, en classant les diverses localités et les différentes races, ou plutôt, en donnant une préférence marquée aux espèces qu'ils auraient jugées les meilleures. Quoi qu'il en soit, je vais vous communiquer les essais que j'ai faits sur les différentes races élevées cette année dans la magnanerie de Camont. Elles sont au nombre de sept, dont je dépose des échantillons sur le bureau.

1° La race *Cora*, provenant de la magnanerie de Poitiers, de M. Robinet, à qui nous devons l'introduction de cette nouvelle espèce dans le pays. Le Cora est un cocon petit, allongé et coupé par le milieu.

2° Le *Milanais ordinaire*, assez gros, coupé par le milieu.

3° Le *Petit Milanais* ne diffère du précédent que par le volume.

4° Le *gros jaune des Cevennes*, non coupé au milieu, d'une forme peu gracieuse, très-gros.

5° Le *Cocon blanc de Valleraugues*, couleur azurée, jolie forme, coupé au milieu.

6° Le *gros blanc du pays*, azuré, ressemblant pour la forme au gros jaune.

7° Enfin, le *Petit Milanais blanc*, semblable au jaune pour la forme, laissant quelque chose à désirer pour la couleur.

Deux cents cocons de ces races ont donné les résultats suivans :

Avec leurs chrysalides, ils ont pesé :

| Les Cora. | Milanais ordinaires. | P. Milanais. | Gros jaunes. |
|---|---|---|---|
| 448 gr. 00 | 322 gr. 00 | 362 gr. 00 | 428 gr. 00 |

Les cocons sans chrysalides ont pesé :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 80 00 | 52 00 | 52 00 | 96 00 |

Les blancs avec leurs chrysalides ont pesé :

| Valleraugues. | Gros blancs. | Petits Milanais. |
|---|---|---|
| 358 gr. 00 | 444 gr. 00 | 308 gr. 00 |

Les mêmes sans chrysalides ont pesé :

| | | |
|---|---|---|
| 58 00 | 66 00 | 42 00 |

De ce tableau il résulte que pour le propriétaire vendant chrysalides et cocons, toutes ces races doivent être placées, suivant leur poids, dans l'ordre suivant :

Cora, 448.

Gros blanc, 444.

Gros jaune, 428.

Petit Milanais jaune , 362.

Valleraugues , 358.

Milanais ordinaire , 322.

Petit Milanais blanc , 308.

Il aurait semblé , au premier abord , que pour connaître les meilleurs cocons pour le filateur , il n'eût fallu que prendre les cocons suivant le poids qu'ils ont donné sans chrysalides ; il n'en est cependant pas ainsi , parce que c'est suivant la manière dont les cocons filent , le déchet , la qualité de la soie , qu'on peut les classer ; aussi , c'est au filateur lui-même que je me suis adressé , et je puis vous donner , sur cette question , une solution bien positive et bien concluante. J'ai fait filer 5 kilog. de chacune de ces races , par M. Isidore Lacombe , d'Alais ; tout le monde connaît le mérite de ce filateur , les soins et l'intelligence avec lesquels il dirige son établissement , qui font rechercher ses produits par les meilleurs mouliniers du Vivarais : nous sommes dès lors assurés que l'expérience s'est faite convenablement.

Voici donc l'ordre dans lequel mes diverses races doivent être classées , dans l'intérêt du filateur :

5 Kilog. de cocons ont donné :

| | | |
|---|---|---|
| Race Cora. . . . . | 504 g. en soie , | 779 g. en frisons. |
| Gros jaunes. . . . . | 454 | 86 |
| Petits Milanais B. . . | 442 | 56 |
| Milanais ordinaires. . | 434 | 80 |
| Petits Milanais jaunes. | 434 | 77 |
| Valleraugues. . . . . | 412 | 83 |
| Gros blancs. . . . . | 410 | 94 |

Vous voyez, Messieurs, que la différence des produits est sensible, près de 100 gram. 1/4 du meilleur au plus mauvais, et que ce n'est pas une question peu importante que le choix des bonnes races. Il serait à désirer que le propriétaire et le filateur s'entendissent pour arriver à ce résultat.

J'ai voulu, Messieurs, pousser l'expérience jusqu'au bout, et connaître l'avis des mouliniers sur la qualité de ces diverses soies et le bénéfice que l'on peut attendre de chacune d'elles; je les ai confiées à M. Jean-Jacques Regard, de Privas, homme savant et consciencieux, reconnu pour un des meilleurs mouliniers de l'Ardèche.

Voici ce qu'il m'a écrit à ce sujet le 11 août dernier :

« Vos diverses qualités de soies ont toutes également bien marché en fabrique, et je n'ai remarqué aucune différence entre elles pour le devidage, chacune d'elles a produit un très-bel organsin; seulement, la blanche était un peu moins nerveuse que la jaune, ce qui, du reste, est ordinaire.

« Ainsi, Monsieur, ne vous préoccupez pas de ce que vos soies deviennent au moulinage, puisque la bonne qualité de la grège dépend surtout des soins du fileur. L'essentiel est, je crois, de vous attacher aux races qui donnent le plus fort produit à l'éducateur et au fileur. »

L'expérience est concluante, Messieurs; la question est jugée pour les sept races dont j'ai déposé des échantillons sur le bureau.

Je crois, Messieurs, que cet essai peut ne pas être

sans résultat avantageux pour le pays ; il serait temps de proscrire toutes les races bâtardes qui ne donnent que de mauvais produits, et de n'élever que des espèces dont le rendement soit bien connu ; il serait heureux que, dans le choix de ces races privilégiées, l'intérêt du propriétaire et du filateur fussent les mêmes.

Je dois vous faire connaître encore le poids des cocons muscardins, afin que les propriétaires qui ont le malheur d'être ravagés par cette maladie, connaissent bien tout le parti qu'ils peuvent tirer de leur récolte, en la faisant filer pour leur compte.

200 Muscardins ne pèsent que 100 grammes, plus des 3/4 de moins que des cocons ordinaires.

Un autre fait sur lequel le magnanier ne fixe pas assez son attention, c'est la diminution énorme que subissent les cocons une fois terminés.

Cent cocons jaunes pesant, le 12 juin, 225 grammes, n'ont pesé, le 17, que 185 grammes.

Ils ont diminué d'un sixième.

Cent cocons blancs pesant, le 12 juin, 210 grammes, n'ont pesé, le 18, que 155 grammes.

Ils ont diminué presque d'un quart.

Il est donc bien nécessaire que le propriétaire, dans son intérêt, n'attende pas trop long-temps pour vendre sa chambrée.

Voilà, Messieurs, les réflexions que m'ont suggérées une pratique de quatre années et surtout mes derniers travaux, et les conséquences que j'ai dû en tirer. Je

vous les livre avec confiance, certain qu'elles seront bien comprises et sainement appréciées par vous.

Je suis fier, Messieurs, je le répète en terminant, d'être auprès de vous l'écho du Comice agricole d'Alais, qui a déjà rendu tant de services au pays, et dont la sollicitude s'occupe principalement de l'industrie de la soie ; je serais heureux que ce travail eût votre approbation, et que vous pensiez, comme le Comice, qu'il peut être utile à cette branche précieuse de notre agriculture, qui, lorsqu'elle réussit, répand sur tous ses bienfaits, en donnant la richesse au grand éducateur, l'aisance au petit propriétaire, le bien-être à la famille du pauvre magnanier cevenol.

C. Emile de Rets.

Alais (Gard), septembre 1844.

# CONSIDÉRATIONS

SUR

## LA NÉCESSITÉ DE L'ÉDUCATION PROFESSIONNELLE POUR L'INDUSTRIEL,

ET SUR

## LES MOYENS D'EN RÉPANDRE LES BIENFAITS,

Présentées au Congrès de Nîmes, par M. Léonce CURNIER.

---

Messieurs,

Une grande question, celle de l'organisation de l'industrie dans les conditions actuelles de la société, a été traitée devant vous d'une manière brillante; je ne me propose pas de rentrer dans cette discussion, après les hommes éminens qui l'ont soutenue avec tant d'éclat; je veux seulement vous soumettre quelques réflexions bien simples sur la nécessité de l'éducation professionnelle pour l'industriel, et sur les moyens d'en répandre les bienfaits. Cette question se rattache évidemment à la première. Quelle est la question industrielle vraiment

importante qui ne s'y rattache pas, qui ne soit pas, pour ainsi dire, une de ses faces? Aussi a-t-elle été comme effleurée par l'un des orateurs que vous avez entendus; je vais tâcher de développer quelques idées sur ce qu'il n'a fait que vous indiquer en passant. Je réclame toute votre indulgence, Messieurs; ne m'étant pas familiarisé, comme la plupart d'entre vous, par des études sérieuses, avec les hautes questions d'économie sociale, j'avais l'intention de me borner au rôle modeste d'auditeur, et je ne m'étais associé à vos travaux que par le désir de profiter de vos lumières et de votre expérience. Si je me décide aujourd'hui à demander la parole, c'est que le Congrès ayant choisi cette année, pour le lieu de ses réunions, une des principales villes manufacturières de France, il m'a paru convenable (et cette opinion a été partagée par plusieurs personnes qui m'ont communiqué leur pensée à cet égard), que l'industrie nimoise fît acte de présence dans cette enceinte, et témoignât hautement, en essayant à son tour de payer son tribut, l'intérêt qu'elle prend à vos délibérations; je regrette qu'elle n'ait pas rencontré un plus digne représentant, un plus habile interprète.

Bien des systèmes ont été représentés pour remédier aux inconvéniens de la concurrence illimitée; les opinions les plus divergentes ont été émises; mais il est un point sur lequel tous les économistes s'accordent, quelle que soit l'école à laquelle ils appartiennent; ils sont unanimes à reconnaître que l'ignorance d'un grand nombre d'industriels, de laquelle résulte une

concurrence inhabile, est une des causes du mal dont on se plaint. Les tristes effets de cette ignorance peuvent donc être regardés comme un fait malheureusement incontestable, et il serait inutile de chercher à vous en fournir la preuve. — En n'exigeant de l'industriel aucune garantie de capacité, lorsque, au contraire, elle tend chaque jour à se montrer plus rigoureuse dans les conditions qu'elle impose à presque toutes les autres professions, la société lui accorde un funeste privilége, et change par là la liberté du travail, qui, renfermée dans de sages limites, serait, sans aucun doute, la plus précieuse conquête des temps modernes, en une dangereuse licence. Je crois, Messieurs, que ce privilége, qui n'est autre chose à mes yeux que l'anarchie industrielle consacrée par la loi, doit enfin avoir un terme, et que non-seulement la société a le droit de le refuser à ceux qui en jouissent, mais encore que c'est pour elle un devoir; il est d'autant plus impérieux, à mon avis, que de nombreux intérêts se lient toujours intimement aux intérêts de l'industriel.

Assurément, Messieurs, je comprends combien sont nécessaires les garanties demandées à l'avocat, par exemple, et je voudrais les voir plutôt augmentées que diminuées, plutôt fortifiées qu'affaiblies; j'insiste là-dessus pour prévenir toute objection; mais en général, et à quelques rares exceptions près, l'avocat qui ne possède pas toutes les connaissances que réclame sa profession, ne nuit en quelque sorte qu'à lui-même; il va ordinairement, sans préjudice pour personne,

grossir le nombre des avocats sans causes. L'industriel, Messieurs, ne souffre jamais seul des suites de son inhabileté ; le plus souvent sa ruine plonge dans la misère de pauvres familles d'ouvriers, qui n'attendent que de lui seul les moyens de gagner le pain de chaque jour, et jette la perturbation dans une ville entière ; de sorte qu'on peut affirmer, sans craindre d'être taxé d'exagération, qu'il n'est pas de carrière où l'incapacité d'un seul homme ait de plus déplorables conséquences, où la prospérité de tous soit plus étroitement unie à la prospérité de chacun, et où, par ce motif, l'on doive plus vivement regretter l'absence de ces connaissances spéciales, desquelles dépend le succès. Quand l'ignorance est ainsi capable de compromettre l'existence d'autrui, il est, je le répète, du devoir de la société d'intervenir et de la réduire à l'impuissance.

Mais pour que l'accomplissement de ce devoir soit possible, la société en a d'abord un autre à remplir : il faut qu'elle fasse pour l'industriel ce qu'elle a fait pour l'avocat, que par un enseignement approprié à ses besoins, elle le mette à même d'acquérir l'instruction qui lui est indispensable ; c'est à cette condition seulement qu'elle peut exercer le droit de l'exiger de lui.

Or, reconnaissons-le, Messieurs, cet enseignement est presque nul aujourd'hui ; tout est, pour ainsi dire, à créer de ce côté ; c'est à peine si l'on a fait, sur certains points de la France, quelques tentatives isolées, et les heureux résultats qu'elles ont produits,

montrent clairement tout ce qu'il y a de fécond pour l'avenir dans l'éducation professionnelle. Ainsi, Lyon doit à la libéralité d'un de ses enfans, son école de la Martinière, où les professeurs les plus distingués rendent accessibles à de jeunes intelligences les sciences utiles à l'industrie; le Conseil municipal y a joint, il y a quelques années, un cours de droit commercial. Forcée d'être plus modeste, notre ville a fondé une école de fabrication qui sème au milieu de notre jeunesse de précieux germes de progrès; depuis long-temps déjà elle avait établi un cours de chimie appliquée aux arts, qui, confié à un homme dont nos confrères de la première Section ont pu apprécier le mérite, fait parmi nous le plus grand bien. Nous devons surtout mentionner avec éloge l'école de commerce de M. Blanqui, membre de l'Institut, et l'école centrale des arts et manufactures, placée sous la surveillance de plusieurs notabilités de la science et de l'industrie. Ce sont là, Messieurs, d'excellentes institutions, remarquables à plus d'un titre, chacune dans son genre, et dignes d'être signalées à l'attention publique, qu'elles n'ont peut-être pas assez fixée jusqu'à présent; je me plais ici à le proclamer bien haut; mais, outre que leur action ne peut se faire sentir que dans un cercle excessivement restreint, elles ont le défaut d'être incomplètes, de ne répondre qu'en partie à la question qui nous occupe; et de simples efforts individuels, quels que soient le zèle et l'intelligence qui les dirigent, ne parviendraient pas à leur donner toute l'extension né-

cessaire pour atteindre entièrement le but. Je voudrais que le gouvernement, avec les puissans moyens dont il dispose, s'emparât de l'heureuse idée des hommes éclairés qui en ont doté leur pays, la complétât, et en généralisât l'application. Je voudrais que le gouvernement fît pour l'enseignement industriel ce qu'il a fait pour l'instruction primaire et pour l'instruction secondaire ; qu'il s'élevât, en un mot, à côté de la grande université classique, comme une autre université industrielle et commerciale. Loin de moi la pensée de dédaigner, pour l'industriel, ces belles études classiques qui, merveilleusement propres à développer nos facultés intellectuelles, à former notre jugement, à grandir la sphère de nos idées, à nous inspirer l'amour du beau et du vrai, exercent toujours la plus salutaire influence dans toutes les positions de la vie ; ce n'est pas dans un siècle où l'industriel peut aspirer aux plus hautes dignités, dans un siècle où nous voyons deux grands manufacturiers parmi les hommes qui ont l'insigne honneur d'être à la tête du gouvernement des deux plus puissantes nations de l'univers, qu'il serait permis de professer un pareil dédain ; mais ces études, quelque précieuses qu'elles soient, ne sauraient évidemment lui suffire ; elles ne peuvent avoir pour lui qu'une utilité indirecte, et, cependant, ce sont les seules que lui offrent nos écoles. Les jeunes gens qui se destinent aux carrières dites libérales, ont des facultés de droit, de médecine, de sciences et de lettres ; on a créé pour eux un admirable ensemble de moyens d'instruction,

et ils jouissent réellement du bienfait de l'éducation professionnelle ; mais où les jeunes gens qui se destinent à l'industrie peuvent-ils aller puiser les connaissances spéciales dont ils ont besoin ? Nulle part, Messieurs, l'Etat n'a pas usé envers eux de la même libéralité, et, pourtant, n'ont-ils pas droit aux mêmes avantages, selon les règles de l'égalité et de la justice ? N'y ont-ils pas plus de droits encore, peut-être, selon les règles d'une bonne politique ? Car, Messieurs, l'industrie est appelée, ne nous le dissimulons pas, à jouer un grand rôle dans les temps où nous sommes ; jamais sa prospérité n'avait plus directement influé sur celle de l'Etat ; l'activité des esprits se porte chaque jour davantage de ce côté ; c'est là comme un des caractères distinctifs de notre époque ; l'Etat ne doit-il pas veiller à ce que cette activité soit bien dirigée, à ce qu'elle ne s'égare pas dans de fausses voies ? Et comment cette direction pourrait-elle lui être imprimée, si ce n'est par un enseignement fortement organisé ? Il existe donc, Messieurs, une fâcheuse lacune dans notre système d'instruction publique ; il faut qu'on se hâte de la combler ; pour cela, je désirerais qu'il y eût, sinon dans chaque département, ce qui serait peut-être trop dispendieux, du moins, dans chacune de nos anciennes provinces, non-seulement une école d'arts et métiers, pour former des ouvriers habiles, mais encore, mais surtout une école supérieure qui aurait pour objet de former de bons chefs de maison, une école qui embrasserait dans son enseignement les règles de la comp-

tabilité, le droit commercial, des notions essentiellement pratiques de chimie, de physique et de mécanique appliquées aux arts ; les langues étrangères les plus répandues dans le monde commerçant ; un cours très-développé de géographie, dans lequel on s'attacherait à faire connaître aux élèves les produits des différentes contrées du globe, susceptibles d'être avantageusement échangés contre les nôtres, les ressources de toute espèce qu'elles peuvent offrir à notre commerce, et l'état plus ou moins avancé de leur industrie ; quelques leçons d'économie politique qui leur donneraient une idée exacte de nos institutions de crédit et de toutes les parties de notre organisation industrielle comparée à ce qu'elle était autrefois, comparée à ce qu'est aujourd'hui celle des autres peuples ; le dessin linéaire ou le dessin de fabrique, suivant les localités ; enfin, l'étude des matières premières et des divers procédés, tant anciens que nouveaux, de la principale industrie manufacturière du département ou de la province, dans l'impossibilité évidente où l'on serait de les réunir toutes dans une même école ; impossibilité, du reste, que je serais tenté de regarder comme un bien, car elle aurait probablement pour effet d'amener, avec le temps, chaque province à n'exploiter que le genre d'industrie pour lequel elle serait placée dans les conditions les plus favorables. Il y a là, vous le savez, une grande question qui se résoudrait ainsi comme d'elle-même.

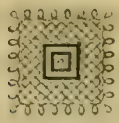
Alors, Messieurs, mais seulement alors, la société pourra demander des garanties de savoir à ceux de ses

membres qui voudront se lancer sur cette mer orageuse où nous voyons aujourd'hui de si fréquens naufrages ; alors, mais seulement alors, la société devra s'armer contre leur ignorance d'une salutaire rigueur. Qu'on joigne à cela, permettez-moi, Messieurs, de le dire en passant, quoique cette réflexion soit un peu en dehors de mon sujet, qu'on joigne à cela, comme compagne inséparable de toute instruction, quelle qu'elle soit, cette éducation morale qui seule fait l'honnête homme, le négociant intègre, qui seule assure le règne de la bonne foi et de la loyauté, qui seule rend le maître bienveillant et charitable envers l'ouvrier, l'ouvrier docile et affectueux envers le maître, et la solution du grand problème qui exerce les méditations de tous les économistes, deviendra, sans contredit, plus facile. Je ne sais si je m'abuse, Messieurs, mais il me semble qu'une institution pareille à celle dont je viens de vous tracer une esquisse rapide, serait accueillie par une approbation unanime ; qu'elle changerait bientôt la face du pays, et qu'elle ouvrirait pour lui comme une ère nouvelle de prospérité et de grandeur ; quand notre jeunesse industrielle y féconderait par la science, ces heureux dons de l'imagination et du goût dont la nature a été pour nous si prodigue, et que tous les peuples nous envient, nous ne tarderions pas à la voir puiser dans le sentiment de sa force ce génie entreprenant et innovateur qui enfante des merveilles.

Je me bornerai, Messieurs, à ces simples observations ; je suis loin d'avoir eu la prétention de vous pré-

senter un plan complet, une véritable organisation de l'enseignement industriel sur une vaste échelle ; j'ai cherché seulement à appeler l'attention du Congrès sur une question qui m'a paru d'une haute importance, dans l'espoir qu'il associerait ses vœux aux miens, pour la réalisation d'une pensée que je crois utile. Sans doute, Messieurs, cette pensée ne pourra se réaliser qu'à l'aide de grands sacrifices pécuniaires ; mais les intérêts qu'il s'agit de satisfaire sont si sérieux et si graves, que cette considération ne saurait la faire repousser. Jetez les yeux autour de vous, Messieurs, et voyez combien le cercle de la concurence s'agrandit tous les jours ; non-seulement elle a pris une extension immense au sein même du pays, mais encore elle a depuis long-temps franchi nos frontières pour nous faire, au dehors, une guerre acharnée. Là où nous ne comptions jadis que des tributaires, nous avons aujourd'hui de redoutables rivaux. C'est sur le terrain de l'industrie que se sont transportées les luttes de peuple à peuple, et elles n'en sont pas moins ardentes. Il faut que sur ce nouveau champ de bataille, la France conserve sa glorieuse habitude de vaincre, qu'elle puisse en tout temps porter haut sa bannière, et qu'elle ne soit jamais forcée de l'abaisser devant celle d'aucune autre nation. La France, ce beau pays si favorisé du ciel, doit partout et toujours briller au premier rang ; c'est le seûl qui soit digne d'elle, selon les vieilles traditions de son histoire : en la comblant de ses bienfaits, en l'enrichissant de ses dons, la Providence semble le lui avoir assigné elle-

même. Pour qu'elle reste désormais grande et forte, au milieu du mouvement de progrès imprimé au travail manufacturier, sur tous les points de l'Europe, pour qu'elle ne soit pas condamnée à déchoir, il faut, Messieurs, que l'éclat de ses annales industrielles entretienne, en quelque sorte, le prestige dont l'ont environnée les hauts faits de ses annales militaires ; celles-là, du moins, n'enregistreront que des victoires qui n'auront coûté ni sang ni larmes à ses enfans. Que la jeune génération, à laquelle sont réservés ces pacifiques triomphes, se prépare donc pour le combat, par des études solides ; que l'État, en lui en donnant les moyens, remplisse le devoir que la force des choses lui a imposé, et la France, ajoutant un fleuron de plus à sa couronne, règnera dans le monde par l'industrie, comme elle règne par les idées, comme elle a régné par les armes.



# MÉMOIRES DE LA 3me SECTION.

## Sciences Médicales.

# MÉMOIRE

SUR

## L'ACTION DES AGENS IMPERCEPTIBLES

## SUR LE CORPS VIVANT.

Par M. R. D'AMADOR,

Professeur à la Faculté de Médecine de Montpellier, Chevalier de l'Ordre d'Isabelle-la-catholique, d'Espagne, Membre correspondant de l'Académie royale de Médecine de Paris, etc., etc.

---

Messieurs,

Je me propose d'approfondir, dans ce Mémoire, *l'action des agens imperceptibles sur le corps vivant* (1).

(1) Cette action, niée par quelques médecins, et négligée par presque tous, est cependant d'une importance majeure dans la théorie et la pratique de la médecine. Sa connaissance ne saurait être omise que par l'ignorance ou l'incurie, et j'ai pensé qu'il convenait de mettre en parfaite évidence ses effets sensibles.

Que si de cette démonstration il résultait quelque conséquence pour l'art de guérir, c'est aux prémisses, dont ces conséquences ne seraient que la suite inévitable, qu'il faudrait s'en prendre. — Entrons en matière.

Rechercher, *à priori*, à exprimer ce que c'est que la vie et en quoi elle consiste, c'est chercher l'impossible. La vie est un de ces faits de sentiment intérieur qu'il doit nous suffire de constater et d'énoncer ; l'idée de la vie est une de ces idées claires, qui le sont tant qu'on ne les explique pas, et qu'on obscurcit en voulant y répandre un plus grand jour. La notion de la vie est étrangère aux lois physiques et chimiques ; et, manquant de termes de comparaisen pour l'apprécier, il est évident qu'elle n'est comparable qu'à elle-même.

Le mouvement, le jeu et l'action de divers organes, sont seuls visibles et appréciables ; ils sont l'effet d'agens invisibles, des forces vitales. La régularité et la mesure d'action de ces forces constitue la santé ; l'absence de mesure de ces mêmes forces, est la maladie. Le second de ces états touche au premier, comme l'infraction à la loi est la déviation à la règle.

Tout est donc dynamique dans l'une et dans l'autre, et on ne saurait concevoir qu'elle puisse être altérée ou modifiée autrement que par des actions dynamiques. Donc, les alimens, poisons, venins, virus, miasmes, agens et stimulans divers qu'on applique à l'économie, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, ne doivent, ne peuvent avoir, et n'ont, de fait, qu'une action dynamique ; donc, presque tout ce que l'on a attribué jusqu'ici à l'absorption, man-

que de fondement, et quand on l'approfondit, on le trouve dépourvu de réalité.

Mais, comme toutes ces propositions ont besoin de preuves, empruntons-en tour à tour et successivement à l'hygiène, à la physiologie, à la toxicologie et à la pathologie; sinon toutes celles que nous pourrions leur demander, quelques-unes du moins d'irrécusables.

On peut assurer, en effet, que la lumière, la chaleur, l'eau et l'oxigène, c'est-à-dire, tout ce qu'il y a de plus subtil, de plus éthéré et de moins massif dans la création, sont les vrais moyens d'alimentation de la force vitale. Il serait impossible de concevoir autrement, comment la nature peut faire vivre certains êtres qui restent long-temps sans prendre de nourriture. Je ne citerai pas ici, ce qui pourtant serait facile, tous les cas rares, mais réels, merveilleux, mais authentiques, d'une abstinence absolue, prolongée au delà de quelques mois et même des années. Je me contenterai de dire que le poulet dans l'œuf, sans avoir la moindre communication avec l'extérieur, se forme, se développe, et devient un animal parfait. Qui ne sait qu'un oignon de jacinthe ou de toute autre liliacée, peut, sans autre nourriture que la vapeur de l'eau, donner des feuilles et pousser une tige qui se chargera des plus belles fleurs?

Que des végétaux puissent croître sur du drap, de la mousse, et dans des milieux insolubles autres que des sols, pourvu qu'ils soient fournis d'eau, c'est ce qu'on a vu maintes fois depuis le temps de Van-Helmont

et de Boyle ; mais les expériences d'un auteur moderne, qui paraissent exactes, semblent présenter encore plus d'importance, et sont plus étonnantes qu'aucune autre.

Cet auteur, M. Braconnot, chimiste très-distingué, de Nancy, sema des graines de plantes diverses, dans du sable de rivière parfaitement lavé ; il en sema dans de la litharge, sur des fleurs de soufre, même dans du plomb de chasse non lustré ; et dans chacune de ces expériences, il ne fut employé autre chose, pour la nutrition des semences, que de l'eau distillée. Cependant, les plantes levèrent et parcoururent tous les degrés ordinaires d'accroissement, jusqu'à leur parfaite maturité. M. Braconnot s'occupa alors de recueillir le produit entier, en racines, feuilles, tiges, siliques, graines; chacun de ces produits fut exactement pesé, séché et pesé de nouveau : on les soumit ensuite à la distillation, l'incinération, le lessivage, et à tous les autres moyens auxquels on a recours dans une analyse faite avec soin. Il obtint ainsi de tous les végétaux mis en expérience, tous les matériaux propres à chaque espèce particulière, et dans la même proportion précise, que s'ils avaient été cultivés dans un sol naturel ; c'est-à-dire, les différentes terres, les alcalis, les acides, les métaux, le carbone, le soufre, le phosphore, l'azote, etc. M. Braconnot termine à peu près ainsi le très-important Mémoire qui présente l'exposé de ces expériences : « L'oxigène et l'hydrogène, c'est-à-dire, l'eau, « aidés de la chaleur du soleil, paraissent être les « seules substances élémentaires qui aient servi à la

« constitution de l'univers ; et la nature, dans sa marche « simple, opère les effets les plus indéfiniment diver- « sifiés, par les plus légères modifications dans les « moyens dont elle se sert (1). » Et moi, j'ajoute que les faits de M. Braconnot, rapprochés d'une foule d'autres qui lui sont analogues, démontrent invinciblement le pouvoir incompréhensible sans doute, mais irréfragable, dont sont douées les forces vives des organismes, de créer de toute pièce (c'est le mot) les diverses substances solides, fluides ou gazeuses qui doivent faire partie de leur mécanisme ; et comment, d'ailleurs, des hommes pourraient-ils supporter ces longs jeûnes qu'on leur voit tenir, ces *inédia* absolus qu'on leur voit prolonger dans quelques états de catalepsie et autres, si l'aliment immédiat de la force vitale ne provenait que des alimens seuls ?

C'est en conséquence du même principe que l'axiome du fameux vénitien Cornaro : *Non ut edam sed ut vivam ; je mange pour vivre et non pour le plaisir de manger*, est loin d'être l'expression réelle du fait, et offre même une erreur qu'une connaissance plus approfondie des phénomènes vitaux de la digestion doit dissiper. C'est que, par le fait, cette fonction, la plus grossière de toutes au premier coup d'œil, et la plus chimique dans ses apparences, est la plus réellement vitale dans ses causes. Nulle autre ne conserve des

(1) *Annales de chimie*, tom. 41, Recherches sur la force assimilatrice dans les végétaux.

sympathies plus multiples et ne provoque des irradiations plus vitales que la fonction qu'accomplit l'acte digestif. Proposée par Bordeu, il y a déjà un siècle, et discutée devant la célèbre école dont il était le lustre, la question : *An omnes partes digestioni opitulentur*, c'est-à-dire, *si toutes les parties du corps concourent à la digestion*, est en effet une des questions physiologiques sur lesquelles il importe le plus de méditer et de rassembler des observations. Et ne croyons pas que sa solution regarde la simple théorie, l'hygiène pratique en dépend. Le célèbre comte de Rumfort, négligeant les fonctions gustatives, a par trop négligé aussi les forces de l'estomac et cette action vitale préliminaire de la nutrition, qu'accompagne un bien-être subit, que suit une restauration rapide, et parfois même un frémissement général, signe assez constant de toutes les grandes révolutions qui s'opèrent dans l'économie animale. Or, c'est en considérant la digestion sous le point de vue que nous venons d'indiquer, qu'il est facile de se convaincre que, dans la substance nutritive, la grande quantité est souvent la moindre des choses, mais qu'il faut encore et surtout avoir égard à sa qualité excitante, au pouvoir et à la force stimulante des parties alimentaires ; et ces considérations et plusieurs autres analogues, négligées ou méconnues par le comte de Rumfort, limitent forcément de beaucoup le succès de ses fameuses soupes économiques, et tous les essais modernes sur l'économie des comestibles, et placent la digestion en première ligne des actes vitaux de l'organisme.

L'effet dynamique des boissons est encore bien plus évident ; une fois ingérées ; le résultat en est prompt, et la réconfortation qu'on en reçoit, en quelque sorte, instantanée. Servez à une homme fatigué les alimens les plus substantiels, il mangera avec peine et n'en éprouvera d'abord que peu de bien ; donnez-lui, au contraire, une quantité, même petite, de vin ou d'eau-de-vie, à l'instant même il se trouve mieux, et vous le verrez renaître. — Je vais appuyer cette théorie sur un fait assez remarquable que j'emprunte à l'histoire de l'expédition d'Egypte, cette épopée des modernes. « Un « détachement qui revenait du siége de Jaffa ( dit « Brillat-Savarin ), n'était éloigné que de quelques « centaines de toises du lieu où l'on devait s'arrêter, « et rencontra de l'eau, quand on commença à « trouver sur la route les corps de quelques soldats qui « devaient les précéder d'un jour de marche, et qui « étaient morts de chaleur. Parmi les victimes de ce « climat brûlant, se trouvait un carabinier qui était « de la connaissance de plusieurs personnes du déta- « chement ; il devait être mort depuis plus de vingt- « quatre heures, et le soleil, qui l'avait frappé toute « la journée, lui avait rendu le visage noir comme « un corbeau. Quelques camarades s'en approchèrent, « soit pour le voir une dernière fois, soit pour en « hériter s'il y avait de quoi, et ils s'étonnèrent en « voyant que ses membres étaient encore flexibles, et « qu'il y avait même encore un peu de chaleur autour « de la région du cœur ; donne-lui ( l'expression pa-

« raîtra peut-être un peu vive, mais il faut la pardonner « en faveur de la fidélité de l'histoire ), donne-lui une « goutte de sacré-chien, dit le *lustig* de la troupe, je « garantis que s'il n'est pas encore bien loin dans l'autre « monde, il reviendra pour en goûter.

« Effectivement, à la première goutte du spiritueux, « le mort ouvrit les yeux ; on s'écria ; on lui en frotta « les tempes, on lui en fit avaler encore un peu, et, « au bout d'un quart d'heure, il put, avec un peu « d'aide, se soutenir sur une monture ; on le conduisit « ainsi jusqu'à la fontaine, on le soigna pendant la « nuit, on lui fit manger quelques dattes, on le nourrit « avec précaution, et le lendemain il arriva au Caire « avec les autres. »

Or, Messieurs, dans tous ces faits, je vous le demande, quel est l'hygiéniste, quel est le physiologiste qui ne voit pas une action vitale, dynamique, une action préalable, nécessaire pour que la digestion et toutes les fonctions qui en dépendent puissent avoir lieu ? Même dans la dynamique des corps inertes, pour qu'une montre indique les heures, les minutes et les secondes, il faut tendre son ressort, il faut la monter ; pour que l'organisme en fasse autant, et donne signe de vie, il faut aussi tendre le sien, stimuler ses forces à l'aide et par le secours des forces analogues.

Examinons sous le même point de vue la liqueur prolifique, fluide si merveilleux au milieu des autres merveilles de la vie, par la propriété dont il jouit de

communiquer au germe, par son seul contact, la première impulsion vitale.

Nouveau Prométhée, Spallanzani est parvenu à tirer le principe fécondant de ses foyers, et donner la vie à des milliers de germes, animés, accrus et développés ainsi sous ses yeux par l'influence de ses imprégnations artificielles. Spallanzani ne se borna point à ces résultats, il voulut connaître, par des faits irrécusables, le rapport qui pouvait exister entre le volume des germes et la *quantité* de sperme nécessaire pour en déterminer le premier mouvement vital. Or, il résulte des observations et expériences à ce sujet, qu'un globule aqueux du diamètre d'un *demi-cinquantième de ligne*, pris dans une livre d'eau où on avait mis seulement trois grains de semence, pouvait opérer une fécondation; et, d'après le calcul de Spallanzani, ce globule spermatisé ne contenait qu'un *deux billionnièmes de grain*.

On a des exemples de grossesses survenues à des femmes, chez qui l'on a trouvé, lors de l'accouchement, le vagin obstrué par un hymen à peine perméable à quelques parcelles de sperme. Harvey, dont les belles recherches sur la génération ont été parfois oubliées en faveur de sa grande découverte de la circulation du sang, Harvey, dis-je, n'a jamais pu découvrir le moindre vestige de semence dans les matrices des biches et des lapines fécondées qu'il a ouvertes. Et c'est pour expliquer ces faits ou des faits analogues, que les physiologistes de toutes les époques ont admis l'existence

d'une *aura seminalis*, c'est-à-dire, d'un esprit de la semence, comme aurait dit Bacon ou Van-Helmont ; d'une force propre, contenue dans le liquide albumineux qui lui sert d'enveloppe ; force qui, à elle seule, peut produire l'étonnant phénomène de la fécondation, sans que la copulation soit parfaite. — Mais il y a plus, et les proportions de petitesse ou de grandeur ne sont, pour les semences végétales elles-mêmes, dans l'acte de fécondation, qu'un véritable jeu de la nature ? Qui pourrait croire que les semences de quelques plantes d'une finesse imperceptible, sont continuellement suspendues dans l'atmosphère ? Que celles des mousses, des champignons, des lichens, échappent à nos regards et flottent invisibles dans le vague des airs ? Qui pourrait croire, si l'expérience ne nous le prouvait tous les jours, que sous les enveloppes d'une semence dont la finesse échappe parfois, même au microscope, qui pourrait croire, dis-je, que là est enfermé un végétal en puissance ? Qui pourrait croire, enfin, que dans l'embryon du gland, existe, en infiniment petit, le plus grand arbre de nos forêts, et qu'il ne lui manque que le développement ? — Mais ce développement n'aura lieu que lorsque la semence sera placée dans des conditions convenables. Il faut donc qu'elle attende ; mais en attendant que va-t-elle devenir ? A chaque instant elle peut être attaquée par les agens extérieurs ; cet embryon si tendre, pénétré de liqueurs si subtiles, comment pourra-t-il leur résister ? et d'où lui vient enfin l'étonnante faculté de se conserver sans altération, contre leurs attaques, toujours pendant

des mois, souvent pendant des années, et très-souvent même pendant des siècles? Tout cela lui vient de ce quelque chose d'invisible et d'infiniment petit, qui déjà échappe à la vue, et qui échappera plus tard à l'analyse.

Mais toutes les merveilles ne sont point épuisées, et nul rapport ne peut être saisi entre le nombre des fécondations et la petitesse infinie des agens qui les produisent chez les plantes et dans quelques-unes des familles du règne animal, telles que les pucerons; elle est telle, qu'elle se refuse à tout calcul humain. Selon Dodart, un orme peut fournir en une seule année cinq cent vingt-neuf mille graines; Raï en a compté trente-deux mille sur un pied de pavot, et trente-six mille sur un pied de tabac. Si toutes ces semences réussissaient, il ne faudrait, Messieurs, que quelques générations et un très-petit nombre d'années, pour couvrir de végétaux toute la surface du globe habitable.

Or, quand des atomes peuvent engendrer un être tout entier, jusqu'à quel point avons-nous le droit de les taxer d'impuissance, alors qu'il ne s'agit que de les modifier? Si un atome donne la vie, est-il plus difficile à concevoir qu'il puisse changer sa manière d'être? Quand *le plus* existe et nous saute aux yeux dans les procédés de la nature, pourquoi *le moins* serait-il déclaré impossible? La conclusion me paraît logique, et, pour ma part, je la trouve irréfragable.

Passons aux faits de la *toxicologie*, et puisque le

*dynamisme* est partout la vraie source des phénomènes visibles ; puisque le dynamisme seul donne la vie et la soutient ; puisque le dynamisme seul fait vivre, voyons s'il lui est aussi donné de faire mourir.

Le fait de *l'acide hydro-cyanique*, ou *acide cyanhydrique*, ou *acide prussique*, est connu de tout le monde, et plus d'une fois nous avons été témoins de l'effrayante rapidité avec laquelle il tue. Une seule goutte placée sur la langue d'un chien, le fait périr à l'instant même ; l'animal fait deux ou trois inspirations, et tombe comme frappé par la foudre, sans laisser dans l'organisation la moindre trace visible. Or, qu'est-ce que l'*acide prussique*? Le composé le plus fugace, le moins stable, le moins fixe de la chimie, le plus volatile de tous peut-être, et dont la conservation dans les laboratoires exige les soins les plus assidus ; car la chaleur, comme la lumière, le décomposent, et de lui-même il ne reste pas long-temps sans s'altérer ; circonstance, pour le dire en passant, qui explique la diversité d'opinions sur son efficacité curative.

*L'aqua-toffana*, sorte de poison célèbre en Italie au seizième et au dix-septième siècles, et dont les diverses sectes politiques et religieuses de l'Europe se rejettent réciproquement l'invention et le monopole, *l'aqua-toffana* est une préparation arsénicale qui tue avec la rapidité de la foudre, non pas seulement en causant la mortification des chairs la plus complète qu'il soit possible d'imaginer, mais encore par son action rapide et en quelque sorte instantanée ; d'où il résulte qu'au-

cune réaction n'ayant eu le temps de s'effectuer, il ne doit laisser aucune trace, si ce n'est l'extrême disposition du corps à se corrompre.

Il y a des *venins*, tels que ceux de la guêpe, du frelon et de l'abeille, dont le moindre atome appliqué sur la langue la pique et la brûle aussi fortement que si l'on y appliquait les acides minéraux les plus concentrés. Le scorpion qui se pique, les araignées qui se battent entre elles, attestent ce fait; le serpent à queue qui se mord, périt en moins de trois minutes; et il est bien singulier, pour le dire en passant, qu'un animal puisse supporter sans danger son propre venin, et qu'inoculé par lui-même sur un de ses organes, ou par un autre animal de la même espèce, l'une et l'autre blessure lui donnent la mort. Arrivé à cette hauteur, le problème du dynamisme devient un mystère, et comme tout mystère, il demeure impénétrable; la raison ici se tait, et si elle veut réfléchir, elle se confond.

Je pourrais encore, si je ne craignais autant la surabondance que la stérilité des preuves, citer l'exemple du polype d'eau douce, qui, de tous les animaux venimeux, est celui dont le venin est le plus actif; il tue les vers d'eau dans un instant, quelque durs à mourir qu'ils soient d'ailleurs. A peine les a-t-il touchés de ses lèvres ou de sa bouche, qu'ils sont morts sans avoir éprouvé aucune sorte de blessure. Fontana, le plus fameux des disciples de Haller, expérimentateur sagace et intrépide, s'est attaqué à la contre-partie du problème de Spallanzani, en cherchant,

comme il a cherché, à déterminer la quantité de venin de vipère indispensable pour faire mourir un animal. Or, il est résulté des expériences ingénieuses qu'il a imaginées, *qu'un millième de grain* de venin, introduit immédiatement dans un muscle, suffit pour tuer un moineau presque immanquablement.

Dans le règne végétal, certaines plantes ont un venin particulier qui jouit de propriétés presque incompréhensibles ; que dis-je ! elles surpassent en force les poisons métalliques les plus corrosifs ; elles donnent la mort en un instant, sans exciter de vomissemens, d'évacuations ni de mouvemens convulsifs. Telle est cette plante de la côte d'Angola, dont parle de la Brosse dans son voyage aux régions intertropicales. « Il vint, dit-« il, sept à huit nègres en palanquin, qui étaient les « principaux de Lowango, qui présentèrent la main « aux officiers français et anglais, pour les saluer. Ces « nègres avaient frotté leurs mains avec une herbe qui « est un poison très-subtil et qui agit dans l'instant, « lorsque malheureusement on touche quelque chose..... « Ces nègres réussirent si bien dans leurs mauvais des-« seins, qu'il mourut sur-le-champ cinq capitaines et « trois chirurgiens. »

Comment ces nègres se préservaient-ils de la mort qu'ils donnaient aux autres ? Peut-être quelque autre venin leur servait-il d'antidote ; peut-être, comme le fameux roi du Pont, s'étaient-ils familiarisés avec ces redoutables substances. Quoi qu'il en soit, de la Brosse garde à cet égard le plus profond silence.

Les effluves qu'exhalent certaines plantes, la rosée ou les gouttes de pluie découlant de leurs feuilles, peuvent produire des effets nuisibles, ainsi qu'on l'a dit du mancenillier et du rhus toxicodendron. La vapeur qui s'exhale du premier de ces arbres est tellement pernicieuse, qu'elle peut donner la mort à celui qui a l'imprudence de se reposer sous son ombrage ; et M. le professeur Van-Mons, de Bruxelles, a prouvé que les effets délétères du toxicodendron sont produits par une substance toute vaporeuse, toute gazeuse, qui s'échappe de la plante vivante. Les anciens avaient déjà observé des vapeurs malfaisantes de certains végétaux ; mais ils nous ont laissé ignorer leurs noms et leurs caractères. Quelle était cette plante homicide dont parle Lucrèce, et qui croissait sur l'Hélicon ?

*Est etiam in magnis Heliconis montibus arbos*
*Floris odore hominem tetro consueta necare.*

A quelle conclusion sommes-nous amenés par la toxicologie ? A quelle conclusion sommes-nous amenés par l'irréfragable logique des faits ? A la même conclusion qui s'est présentée après l'examen des faits analogues en hygiène et en physiologie ; savoir : que la vie, qui est le résultat d'une action et d'un agent dynamiques, que la vie, dont le maintien et la conservation est tout dynamique, peut être détruite par une action dynamique aussi de sa nature ; et que ce qui fait mourir, comme ce qui fait vivre, sont des forces, c'est-à-dire, des puissances immatérielles, invisibles, réfractaires

aux réactifs, impondérables et insaisissables de leur nature, comme tout ce qui est primitif.

Passons à la pathologie. — Ici nous avons encore à prouver deux propositions corrélatives : la première, que c'est le dynamisme vital, ou soit l'ensemble des forces vitales, qui seules conçoivent la maladie ; la seconde, que les causes en dehors de nous, qui, pour la produire, affectent ces forces, n'ont elles-mêmes ni un autre mode d'action, ni un autre caractère. Venons à la première.

L'analogie entre les actions qui se passent aux barrières extérieures de l'organisme, à la peau, et celles qui se passent dans l'intimité de notre être, contribuera puissamment à mettre au jour l'action toute dynamique et du principe de vie et des causes étrangères qui l'offensent.

Le praticien qui a suivi les campagnards et vu fréquemment les affections pathologiques qui leur sont plus spéciales ; le praticien qui a observé la pustule maligne ou charbonneuse sur les animaux, sur l'espèce bovine principalement, le praticien sait que le contact d'une seule goutte de sang sortie d'une de ces pustules, avec la peau du berger, suffit pour faire développer une pustule semblable, quels que soient la promptitude et le soin qu'il mette à l'enlever et à se laver. Les cas d'hydrophobie, développés malgré la cautérisation la plus prompte et la plus exacte, ne sont point rares. Une jeune fille de huit ans fut mordue à Glascow, le 28 mai

1792. Le célèbre Duncan excisa sur-le-champ toute la plaie, l'entretint en suppuration, et donna du mercure jusqu'à ce qu'il survînt une légère salivation qui dura quinze jours. Cependant la rage éclata un mois après, et en moins de quarante-huit heures la malade était morte. Une fois donc que la bave du chien enragé s'est réellement inoculée, l'infection a ordinairement lieu d'une manière irrévocable et dans un instant, pour ainsi dire, indivisible, la prompte excision de la partie souillée ne garantissant pas plus contre les progrès du mal dans l'intérieur, qu'elle ne garantit de l'irruption de la rage une fois l'incubation ayant fait son terme.

Mais la proposition va devenir évidente par des considérations approfondies sur la génération des maladies.

Un incitant quelconque supposé, comment agit-il sur l'organisme ?

Répondons sans hésiter : Avec la rapidité de l'éclair. Un instant suffit à l'organisme pour devenir vénérien, varioleux, pestiféré, cholérique, une fois que l'incitant de la syphilis, de la petite vérole, de la peste, ou du choléra a touché une partie de nous-même ; comme un instant suffit à l'organisme de la femme pour concevoir, et qu'un instant suffit au choc du silex avec le fer pour donner de la lumière. L'unité merveilleuse du principe de vie explique ce mystère, et l'absorption est tout-à-fait impuissante à le faire comprendre ; non que le *virus* ait matériellement infecté, dans un instant indivisible, tous les organes de l'économie ; non, la chose serait physiquement impossible ; mais la force de vie a *conquis*

la maladie : *idea morbi* , pour parler comme Van-Helmont , lui a été transmise , et désormais elle va donner des produits vénériens , varioleux , pestiférés ou cholériques, et remplacer les produits physiologiques par des produits morbides. Un homme se trouve dans un état calme , paisible et tranquille ; il est content , serein , joyeux même , toutes ses actions respirent le bonheur et annoncent un état prospère. Cet homme reçoit une triste nouvelle , tout à coup , avec la rapidité de l'éclair , son âme a subi une révolution soudaine , de gai il est devenu triste , et désormais toutes ses actions vont en porter l'irréfragable empreinte. Les pleurs , les cris , les plaintes , les gémissemens , les signes de la douleur la plus vive , marqueront l'acuité de sa douleur ; la morosité , le découragement , la tristesse , et tout le cortége des passions déprimantes , indiqueront les autres phases de l'affection pathétique à sa seconde stade. De même , pour les principes morbides , dès qu'ils ont touché l'organisme , ils lui ont fait subir , avec la rapidité de l'éclair , une modification aussi terrible qu'incompréhensible. De sain , l'organisme est devenu , dans un instant indivisible et tout à coup , malade. Toutefois , le principe morbifique ne se manifestant à l'extérieur qu'au bout de deux , quatre , huit jours , et même davantage , ceci annonce que la maladie intérieure a mûri et fructifié ; de même que la fleur , organe de la fructification , chez les plantes , annonce que les végétaux ont atteint leur maturité ; de même que le développement du fœtus annonce que

la conception a eu lieu, et que les signes de douleur, chez l'homme affligé, démontrent la forte et subite modification qu'a subie son âme.

Et ces rapprochemens ne sont pas de simples jeux d'esprit, destinés à séduire l'imagination aux dépens d'une raison sévère ; car les maladies qui se propagent, étudiées dans cet esprit, démontrent que la comparaison entre les lois de leur production, et celles de la germination, la floraison et la fructification des plantes, éclaire puissamment ce problème. En effet, un germe placé dans des circonstances propices à son développement, parvient à sa maturité, forme un individu analogue à celui dont il émane, qui donnera naissance à un autre de la même espèce, et ainsi successivement, dans une progression qui, n'ayant pas de terme, ne peut pas avoir de mesure. Mais la propagation est liée à la floraison de la vie ; elle en est le signe le plus visible. Voir fleurir un arbre, c'est admettre que sa vie s'est développée et qu'elle est complète ; mais c'est admettre aussi qu'avant la fructification et la floraison, la plante avait une vie. Transportons ceci à la pathologie, et faisons l'application à la génération des affections morbides. Un individu est infecté aujourd'hui d'un germe quelconque, mais ce n'est qu'au bout de quatre, six, huit jours, souvent quinze, parfois même un mois, comme j'ai eu moi-même occasion de l'observer, que les produits de l'infection apparaissent aux parties externes. L'intervalle qui s'écoule entre le moment de l'infection et celui où la maladie s'est déclarée,

est la période de la germination et de l'accroissement du germe inoculé, il représente parfaitement cette stade latente et silencieuse pendant laquelle la graine, confiée à la terre, subit une incubation fécondante. L'éruption et tous les autres symptômes ne sont, plus tard, que le germe morbide déployé, comme la floraison et la fructification représentent pour le germe végétal l'époque de son évolution visible. Donc, dirais-je, ce que la pathologie des amphithéâtres regarde comme la racine des maladies, éruptives par exemple, en est véritablement la fleur ; et cette méprise, qu'il me soit permis de le dire ici hautement, fondée sur l'ignorance de la génération intime des affections, est la cause la plus réelle, la seule même des ravages terribles que ces maladies exercent dans le monde. Que dirons-nous de l'agriculture, qui, pour modifier la vie de l'arbre, s'en prendrait aux fleurs ou aux fruits, et négligerait les racines ? La thérapeutique qui a cours ne fait pas autre chose, et je laisse à votre sagacité à déduire les conséquences ultérieures de cette conduite.

En effet, la destruction de la fleur ou des fruits n'entraîne pas la mort du végétal ; il en est de même de la syphilis, des dartres, des maladies psoriques et éruptives : corroder les chancres, les dessécher, les détruire par des moyens violens, s'attaquer, en un mot, aux symptômes, c'est donner à la maladie une nouvelle force ; comme tailler les arbres, c'est leur donner une nouvelle vigueur, aussi au printemps suivant le végétal, n'en donne que des fleurs plus belles. Les mala-

ladies psoriques et syphilitiques ont aussi leur printemps. Après la destruction matérielle de leurs apparences extérieures, que l'on peut regarder comme le produit de la fructification, elles poussent de nouvelles fleurs que des médecins ont l'innocence de prendre pour une nouvelle maladie.

Venons à la seconde proposition, savoir : que les causes extérieures sont elles-mêmes dynamiques ou vitales de leur nature.

Quelle atmosphère plus infectée d'émanations malfaisantes, que celle des marais Pontins, ce redoutable voisinage de Rome ancienne et moderne? Et pourtant les miasmes sont quelque chose d'insaisissable, moins saisissable encore que le virus vaccin, rabéique ou gonorrhéique, puisque le célèbre professeur Folki, de Rome, a prouvé naguères, par des expériences eudiométriques, que l'atmosphère des marais Pontins ne contient rien de nuisible à la santé, rien qui ne se trouve dans l'atmosphère des lieux les plus salubres.

Hippocrate ayant observé, il y a vingt-deux siècles, que des individus d'âge et de sexe différens, d'une manière de vivre quelquefois si opposée, dont les uns sont sobres, les autres intempérans, qui se livrent à l'exercice ou au repos, étaient atteints à la même époque des maladies épidémiques, en avait conclu qu'il devait y avoir pour la production des épidémies, une cause généralement répandue, qu'il dit exister dans le *medium ambians*, c'est-à-dire, dans l'atmosphère qui nous entoure. Les physiciens de toutes les époques se

sont exercés depuis lors à la recherche de cette cause, mais les analyses les plus exactes, faites avec les instrumens les plus parfaits, par MM. de Humbold et Gay-Lussac, prouvent que les quantités des parties constituantes de l'air restent les mêmes, quelle que soit la différence des vents et de la température.

Les autres physiciens qui ont analysé l'air des régions les plus opposées de la terre, ont trouvé un résultat analogue : David, dans l'analyse de l'air apporté de Guinée, Cavendish, dans celle de l'air de Londres et de Kensington, Spallanzani, dans celle de l'air des Appennins et de Pavie, Berthollet en Egypte, Volta au Mont St-Gothard, Berger dans les vallées de Chamouny, ont trouvé des différences très-peu remarquables. Et pourtant tous les observateurs que nous venons de citer ont fait la remarque expresse, qu'au sein de l'atmosphère, il existe, et que, par conséquent, il peut exister, des émanations plus subtiles qui échappent aux instrumens les plus délicats : preuve évidente que l'atmosphère peut contenir des principes, des miasmes, des agens qui, se révélant par des actions destructives sur les organismes, restent pourtant cachés aux investigations les plus délicates des chimistes.

Quels sont, en effet, les agens producteurs de toutes les épidémies, surtout, pour ne vous parler que d'un grand fait contemporain, celui du fléau qui naguère encore a désolé le monde ? Où sont les caractères physiques de ses agens ? et quel chimiste a-t-il découvert leurs propriétés ? quelle est leur odeur, leur couleur,

leur volume ? avec quels réactifs décèle-t-on leur présence ? Ne sait-on pas que l'air atmosphérique pris aux quatre coins de Paris, au fort de l'épidémie cholérique, a été trouvé parfait à l'analyse ? Ne sait-on pas que l'air n'est jamais plus pur à Constantinople, que quand la peste ravage cette ville ?

Concluons donc que tout ce que l'on sait des propriétés des miasmes contagieux se réduit à une connaissance imparfaite des véhicules dans lesquels ils existent ; ajoutons aussi, et c'est là une proposition qu'il nous reste à démontrer, que ces véhicules ne paraissent pas leur être essentiels.

Les miasmes contagieux, en effet, ne gardent aucune espèce de rapport naturel avec leurs véhicules ; pas plus que les *poisons* animaux avec les substances qui, sans les constituer tels, leur servent de conducteurs naturels.

Le poison de la vipère, par exemple, est une liqueur douce qui, d'après *Fontana*, ressemble à l'huile d'amandes douces ; il en est de même du virus contagieux.

D'après les historiens de la *peste*, le bubon d'un pestiféré, parvenu à sa maturité, contient un pus blanc, épais et uniforme, comme celui d'un abcès ordinaire. C'est, encore une fois, que la partie active du virus, du poison, du miasme, n'est pas ce liquide albumineux ou gélatineux, séreux, blanchâtre, jaunâtre, doux ou amer, au milieu duquel il se trouve invisible ; ces liquides, véhicules des forces actives, conducteurs des

agens invisibles de mort, de vie, ou de maladie, sont à notre disposition ; la nature ne les a rendus ni invisibles ni insaisissables : l'anatomiste, le micrographe, le chimiste, peuvent les étudier à leur aise, et les soumettre à toute heure à leurs analyses. Mais vains efforts! le principe vivifiant, celui qui distingue essentiellement la semence, source de vie, du poison de la vipère, source de mort, nous échappe ; les apparences physiques et chimiques de ces deux liquides sont pourtant analogues. La nature, Messieurs, permettez-moi cette comparaison, fait, je crois, avec les agens invisibles de ses opérations, les forces, ce que l'art opère chaque jour pour les odeurs ; ne pouvant point leur donner un corps, il les enchaîne, les attache à un liquide. C'est ainsi que l'art procède avec les eaux distillées, les esprits ardens, les eaux de senteur. Eh bien ! que l'odeur et les aromes aient disparu de ce liquide, que vous dira la chimie sur le principe qui lui prêtait des odeurs si suaves, des parfums si délicats ? Rien.

On sait, au contraire, que le même véhicule, en chimie et dans l'art du parfumeur, peut servir de conducteur à des odeurs entièrement différentes, à l'odeur de l'œillet, à celle du jasmin, de la rose, du musc et autres. Pourquoi n'en serait-il pas de même dans l'économie des organismes ? Rappelez-vous que Spallanzani a mélangé le sperme avec les véhicules les plus variés : avec le sang, avec l'urine, avec la bile, avec l'eau, avec le vinaigre, et que partout et toujours l'imprégnation artificielle des animaux a été suivie de la féconda-

tion. Aussi trouve-t-on dans la nature à peu près et partout les mêmes liquides comme véhicules des principes actifs les plus divers. Quels sont ces véhicules ? C'est l'albumine, c'est la gélatine, c'est la sérosité : voilà les seuls conducteurs des principes les plus diversifiés de vie, de mort, ou de maladie.

Et que conclure de tout ceci, Messieurs, sinon que la pathologie est congénère des autres parties de l'art ? Que conclure, sinon qu'une cause morbide est toujours et partout le produit d'une force, et que la substance à travers laquelle elle nous apparaît, n'est que l'enveloppe grossière qui la cache ; que les forces extérieures n'ont d'action sur nos organes, qu'à condition de trouver en nous des forces sur lesquelles elles agissent : de là l'invisibilité, l'instantanéité, la célérité des actions pathogénétiques, soit dans les contagions, soit dans les épidémies, soit dans l'inoculation artificielle ou naturelle des maladies. Car ce sont pourtant des forces qui se heurtent, se combattent, se combinent, se séparent, se neutralisent, ou se dominent réciproquement entre elles. C'est de leur résultat que dérivent notre état sain ou morbide, notre mort, notre existence et notre vie. Et c'est ainsi que la nature, dans l'échelle immense des êtres, a ébauché comme un système entier de forces, et que, passant des forces qui ne se sentent pas à celles qui se sentent, des forces brutes aux forces vives, elle est parvenue, par des nuances graduées, à développer dans l'homme le type supérieur des forces et le degré le plus élevé de l'existence. Chez l'homme, en

effet, la vie ne consiste plus uniquement dans les organes sensibles et irritables, dans les mouvemens involontaires qu'ils exécutent, ni même dans l'enchaînement que produisent et entretiennent toutes les actions de la vie. Dans l'homme, la véritable vie gît tout entière dans la pensée, dans cette force intellectuelle qui nous donne la conscience de notre existence, et dans cette force de volonté qui nous rend maîtres de nous-mêmes. Telle est la vie à son point culminant, la force par excellence, le plus grand, le plus profond, le plus inexplicable de tous les mystères. La vie, qui nous donne non-seulement la jouissance de nous-mêmes, mais qui nous attache à tout ce qui nous entoure. C'est par elle que le grand spectacle de la nature frappe nos regards, que nos idées s'élancent plus rapides que l'éclair d'un pôle à l'autre ; c'est par elle que la pensée comprend et saisit dans un instant incommensurable l'ensemble des mondes, toute la vaste étendue de l'univers, et se perd dans l'infini.

Il y a donc en toute science, et particulièrement dans la médecine, et des faits sensibles qu'on voit et des faits invisibles qu'on conçoit, et des faits qu'on démontre et des faits qu'on induit, et des faits qui apparaissent et des faits plus cachés qui, sans apparaître, régissent les autres faits et les gouvernent. Or, ce sont ces faits invisibles qui, étant les seuls essentiels, sont les seuls importants, car ils sont les générateurs des autres faits ; et en toutes choses, ce qui ne se voit

pas gouverne ce qui se laisse voir à l'apparence. Ces faits, ce sont les forces de natures diverses, comme nous venons de le dire. Ces forces sont derrière les phénomènes visibles ; elles sont là pour les produire ; elles sont là pour les modifier en bien ou en mal ; et puisqu'elles sont les vraies causes, en les modifiant, nous modifierons les phénomènes. « Car les vrais ressorts de « notre organisation, comme le dit Buffon, ne sont « pas ces muscles, ces veines, ces artères, que l'on dé- « crit avec tant d'exactitude et de soin. Il réside des « forces intérieures dans les corps organisés, qui ne « suivent point du tout les lois de la mécanique grossière « que nous avons imaginée, et à laquelle nous voudrions « tout réduire. » Pensée exprimée, avec la différence des termes, par un homme aussi grand dans les sciences astronomiques que Buffon l'a été dans les sciences naturelles, et dont le nom remplace en France celui de Newton en Angleterre. « Aux limites de cette anatomie « visible ( dit M. de Laplace ) commence une autre ana- « tomie dont les phénomènes nous échappent ; aux li- « mites de cette physiologie extérieure et toute de for- « mes, d'action et de mouvement, se trouve une autre « physiologie invisible, dont les principes, les procédés « et les lois sont bien autrement importans à connaître. » Et nous, nous pourrions ajouter aussi qu'aux limites de cette thérapeutique matérielle et volumineuse des substances, existe une autre thérapeutique autrement importante à savoir et autrement utile à pratiquer.

Les plus grands hommes dont puissent s'honorer les

sciences généralement opposées d'esprit à la médecine, sont donc unanimes dans l'admission d'un dynamisme vital, et placer ce grand dogme sous l'égide de ces noms illustres, m'a paru une garantie assez puissante, Messieurs, pour mériter votre créance.

J'avais donc raison de vous le dire, et j'ai encore plus raison de vous le prouver : les agens les plus féconds de la nature sont des êtres insaisissables, qui, comme l'électricité, le magnétisme, la chaleur et la lumière, n'ont ni odeur, ni saveur, ni couleur, ni volume, ni dimensions acquises, ni figures déterminées, ni proportions définies ; qui sont en toutes choses, sans être aperçues nulle part ; qui gouvernent les faits, sans se laisser voir eux-mêmes ; qui pénètrent partout, et ne se laissent point pénétrer dans leur essence. Agens de vie, de santé, de mort et de maladie, la nature les a partout disséminés dans l'immensité de l'espace, sous les formes gracieuses de fleurs, dans les liquides que prennent ou rejettent les animaux ou les plantes. A ces agens invisibles, à ces forces, est dû notre premier souffle, à eux aussi notre dernier soupir ; d'eux seuls vient la perpétuité de notre existence, et à eux se rapporte la source des maux qui nous accablent. La physiologie, l'hygiène, la toxicologie et la pathologie, c'est-à-dire, les sciences de la vie, de la santé, de la mort et de la maladie, sont toutes sous la dépendance du même principe ; car c'est une force, un souffle qui nous crée, nous tue, nous conserve, produit nos maux et occasione nos souffrances.

Resterait à prouver, Messieurs, que la thérapeutique est et doit être congénère des autres parties de l'art ; que c'est aussi un souffle, une force qui guérit nos maux et les soulage. Resterait à prouver, pour tracer ainsi le cercle entier de la science, que la thérapeutique des forces, que la thérapeutique dynamique, que la thérapeutique vitaliste ( car c'est tout un ), est aussi, parmi toutes les thérapeutiques possibles, sinon la seule réelle, au moins la plus prompte, la plus sûre, la plus commode, et, dans la très-grande majorité des cas, la plus efficace de toutes; qu'elle est la plus rationnelle en spéculation et la plus féconde en application pratique ; qu'elle seule a dû et qu'elle seule a pu réaliser les trois grandes conditions que *Celse*, déjà à son époque, exigeait de toute thérapeutique fructueuse, de guérir vite, de guérir sûrement et de guérir agréablement les maladies. Resterait à prouver, en un mot, que, s'il existe une physiologie, une hygiène, une toxicologie et une pathologie dynamique, il devrait y avoir une thérapeutique corrélative.

Mais cette conclusion se déduit si logiquement de tout ce qui précède, que vous avez dû la pressentir vous-mêmes, Messieurs, et que j'ai dû, moi, vous en faire grâce. Et pourtant, la matière est si importante, elle a tant prêté au ridicule et à la plaisanterie, elle a tant l'air d'un paradoxe, et se présente comme si contraire aux règles du bon sens, qui, en toutes choses, veut proportionner les effets aux quantités massives des substances ; la question des doses

est d'ailleurs tellement majeure en médecine, que vous me pardonnerez sans doute d'en dire encore un mot, non pour démoutrer que cette thérapeutique existe, ce que je me propose de faire ailleurs, mais pour démontrer qu'elle peut et doit avoir une positive existence.

Je lis dans une des séances de l'Académie royale de médecine de Paris, pour 1837, un fait qui témoigne puissamment de l'action thérapeutique des agens imperceptibles. M. Lafarge, se livrant à des recherches sur les effets de l'insertion sous-épidermique de l'opium, a fait ses expériences avec une goutte de *laudanum de Sydenham*, délayée, 1° dans 25 gouttes d'eau ; 2° dans 50 gouttes ; 3° dans 100 gouttes, et constamment (dit-il) il a obtenu le même résultat, c'est-à-dire, une papule de trois lignes et demie, entourée d'une auréole rose, avec chaleur et prurit. Certes, si une portion d'un *cinq centièmes* de grain d'opium, réduit à *un millième* de grain, puis à un *deux millièmes*, produit constamment, quand il est introduit sous l'épiderme, un effet palpable et visible, à plus forte raison donnera-t-elle un effet dynamique qui résulte de la simple impression sur des organes vivans, qui réagissent en raison de leur vitalité même.

M. Soubeiran, chef de la pharmacie centrale de Paris, dans son rapport à l'Académie royale de médecine, sur la nouvelle préparation ferrugineuse de Valet, pharmacien, donne pour preuve convaincante de la supériorité de cette préparation, le fait suivant qu'il a mis hors de doute, savoir : que le fer, en raison de

la modification essentielle et inconnue qu'il y a subie, y jouit de propriétés bien plus actives et à des doses bien moins élevées que dans aucune autre préparation ferrugineuse.

Or, tout ceci a été fait, discuté et publié par cette même Académie, qui, ayant repoussé tout d'abord l'action thérapeutique de tout agent imperceptible, se trouve amenée, par ses propres travaux, à admettre ce qu'elle avait rejeté, et à professer hautement qu'un médicament peut gagner en efficacité tout en diminuant son volume.

Mais on dira..... : ces faits peuvent être réels, mais le bon sens y répugne..... Messieurs, si le bon sens s'insurge contre l'action des agens imperceptibles, autant vaudrait dire qu'il s'insurge contre l'expérience ; or, le bon sens et l'expérience ne sont et ne peuvent pas être contradictoires ; donc, si le bon sens refuse à croire à l'action des agens imperceptibles, le bon sens a besoin d'être refait, et il le sera par l'expérience. La science, qui n'est que l'expérience réfléchie, a refait ainsi le bon sens à plusieurs reprises. Le bon sens a cru, pendant des siècles, à la fixité de la terre, et la science astronomique a corrigé le bon sens, en le mettant d'accord avec elle. — La vertu de la vaccine a répugné au bon sens au début de la découverte ; mais l'expérience est aujourd'hi si complète, qu'on refuserait le bon sens à celui qui oserait la mettre en doute. Le bon sens, enfin, s'est insurgé, et à meil-

leur droit peut-être, contre les doses effrayantes de l'école italienne. On ne pouvait se faire à voir vingt grains d'émétique ne pas faire vomir, quand deux grains produisaient des évacuations copieuses ; mais encore là-dessus, comme sur tout le reste, la science, c'est-à-dire, l'expérience, a corrigé le bon sens avec avantage.

Et pourrions-nous, dès lors, dédaigner une thérapeutique qui n'est que l'application d'une de nos maximes les plus certaines ? Aux forces vivantes malades, opposons donc les forces des substances naturelles, mais dégagées de toute enveloppe ; ces forces vont se trouver en présence ; elles vont se trouver agir directement et sans intermédiaire les unes sur les autres ; de là des guérisons plus promptes, de là des guérisons plus sûres, de là des guérisons plus agréables. Je dis, Messieurs, des guérisons, et non des miracles, car il n'est donné d'en faire, je pense, à aucune doctrine humaine. Mais je dis aussi, que, tout comme la cause de mort qui s'adresse à la vie sans intermédiaire, la détruit plus vite et plus sûrement que toute autre (l'acide prussique et tous les poisons vitaux qui tuent subitement, par exemple), de même la cause curative, ou, en d'autres termes, le remède qui, sans intermédiaire matériel, s'adressera le plus directement possible à la vie malade, détruira plus vite et mieux la maladie. Comme on le voit, la thérapeutique vitaliste s'appuie sur la pathologie, la toxicologie, l'hygiène et la physiologie vitaliste. — Il faut donc se garder de considérer

les doctrines qui annoncent les principes, comme des aérolithes tombés du ciel, sans liaisons apparentes ni réelles avec ce qui nous entoure. Bien au contraire, la thérapeutique dynamique est greffée sur l'hygiène, la physiologie, la toxicologie et la pathologie dynamique, comme Hannemann sur Montpellier, et Montpellier sur Hippocrate : tout progrès, dans l'intelligence humaine, trouvant un appui dans ce qui est déjà, l'intelligence divine ayant seule le privilége de faire que le néant devienne quelque chose.

Remarquez enfin, Messieurs, avec moi, que la thérapeutique vitaliste dont je parle, est à la médecine ce qu'a été l'étude de l'électricité et des impondérables à la chimie, ce qu'a été l'étude des forces motrices à l'industrie. Depuis quand ces sciences et ces arts font-ils des progrès qui étonnent, et trouvent-ils des applications pratiques réputées jusqu'à nous impossibles ? Depuis que, dégagées de la matière, ils s'adressent aux forces qui la gouvernent, la meuvent et la dirigent. La chimie n'est science que depuis que Lavoisier l'a rendue pneumatique, c'est-à-dire, dynamique. L'industrie ne nous étonne que depuis qu'on y applique les forces motrices, qu'on calcule leur action, et qu'aux moteurs lourds et massifs de l'industrie primitive, on substitue des agens aériens et presque invisibles : la vapeur, par exemple. De même, en médecine, les progrès faits par la thérapeutique vitaliste, depuis soixante ans, loin donc de renverser l'Hippocratisme ou le vrai vita-

lisme de Montpellier, le confirment, puisque, au lieu de le rendre abstrait, ils le rendent pratique. Le vitalisme, qui avait jusqu'ici tant de peine à faire comprendre, par la foule, ses sublimes théories, et par des faits de guérison son utilité pratique, n'aura donc plus désormais que l'embarras du choix pour les témoignages à fournir en faveur de sa supériorité sur toutes les doctrines.

Loin donc de le renverser, la thérapeutique moderne vient le confirmer, le compléter, l'étendre et l'appliquer, remplir ses vides et combler ses lacunes. Le divin vieillard avait donc laissé comme le code de la médecine, où les grandes lois étaient posées, les grands principes formulés, les dogmes fondamentaux établis ; l'œuvre des siècles est et sera à perpétuité, de tirer de ces prémisses des conséquences les plus lointaines, de faire rentrer dans le domaine hippocratique tous les chefs-d'œuvres que les découvertes ultérieures pourront enfanter et produire. Or, quelques-unes de ces découvertes sont déjà recueillies et ne sauraient désormais se perdre ; d'autres ont été semées et n'existent encore qu'en germe, mais ce germe, rien au monde ne saurait l'étouffer ; bien au contraire, il croîtra, et l'arbre répandra ses fruits sur nous comme sur la postérité.

Risueno D'AMADOR,

Professeur à la Faculté de Médecine de Montpellier.

# MÉMOIRE

SUR

## LES EFFETS DE L'ABUS DU TABAC SUR LA SANTÉ PUBLIQUE,

Lu le 3 Septembre 1844 à la Section des Sciences médicales.

Par M. le Docteur BERTINI, de Turin,

L'un des Vice-Présidens de la 12me Session du Congrès scientifique de France, tenue à Nimes.

—

Messieurs,

Je me propose de dire quelques mots sur la 3me question du programme : « Des effets de l'abus du tabac sur la santé publique. »

Pour ne point abuser de votre indulgence, j'examine de suite la question sous son point de vue hygiénique, sans parler de l'histoire naturelle de cette plante, qui doit son nom à un de vos illustres compatriotes (1), ni

(1) Jean Nicot, né à Nimes en 1530, n'aurait jamais supposé que le tabac par lui envoyé à Catherine de Médicis, aurait valu à la France des millions de revenu.

de son introduction en Europe, ni de ses principes constitutifs, ni de son action thérapeutique.

On se sert du tabac de trois manières : on le prise, on le fume, on le chique.

Commençons par examiner les avantages et les inconvéniens du priser.

En prisant, on détermine une sensation d'irritation, de titillation particulière sur la membrane muqueuse des narines, qui, se propageant par les nerfs olfactoires aux lobes antérieurs du cerveau, tire momentanément de cette espèce d'engourdissement, produit d'une occupation mentale trop prolongée, rafraîchit les idées et procure une distraction. En outre, on détermine une sécrétion plus abondante du mucus nasal, effet de l'irritation susdite, qui fait affluer le sang en plus grande quantité dans la membrane schneidérienne.

Ces effets sont pourtant bien différens chez les personnes habituées à fumer. Cette sensation, plusieurs fois répétée, affaiblit d'abord l'odorat, ensuite cause des vertiges, des céphalées, quelquefois même la catalepsie, la paralysie, l'apoplexie, comme on en a eu des exemples chez les grands priseurs. La cécité, les ulcères, les polypes dans le nez ont été et sont encore une conséquence de cette habitude, notamment lorsqu'on se sert du tabac auquel on a donné du *montant* et du *bouquet*, en y mêlant de la chaux, du chlorure de sodium, du carbonate ammoniacal, etc.

Les ouvriers employés dans les manufactures de tabac sont, en général, maigres, pâles, d'une teinte jaunâtre,

asthmatiques, sont sujets aux coliques, au dévoiement, au flux de sang, aux vertiges, aux maux de tête, à des tremblemens musculaires, à des nausées; en un mot, à un véritable narcotisme. Nous ne dissimulerons pourtant pas que, par la puissance de l'habitude, plusieurs d'entre eux deviennent moins impressionnables par les émanations de cette plante si caustique.

Les fumeurs et les chiqueurs de tabac prétendent que cette plante jouit de la faculté d'apaiser la faim; mais il faut observer que ce n'est point en y satisfaisant, comme on l'obtient avec des alimens, mais plutôt en émoussant cette sensation par la propriété du tabac, de diminuer l'énergie des organes de l'assimilation, comme il arrive dans les maladies. Ramazzini observe, à ce sujet, que les fumeurs et les mâcheurs de tabac sont sans appétit, de même que les grands buveurs de vin, attendu que l'usage de cette plante diminue l'activité de l'estomac et l'énergie de la salive, ainsi que sa quantité, à cause du crachement continuel; car, en l'avalant, le danger serait encore plus grand.

Les amateurs de la pipe, pour en prouver l'utilité, prétendent, entre autres choses :

1° Qu'elle est un puissant moyen de chasser l'ennui;

2° Qu'elle est un préservatif de plusieurs maladies;

3° Qu'elle débarrasse de la pituite, de la surabondance des humeurs, du trop d'embonpoint, de l'humidité, renforce les gencives, garantit du scorbut, guérit l'odontalgie, l'asthme humide, les catarrhes chroniques de la poitrine, etc.

Nous allons examiner en peu de mots le degré de valeur de ces assertions.

1° A ceux qui n'ont pas l'habitude de fumer, l'apprentissage coûte bien cher : d'abord vertiges, maux de tête, nausées, vomissement, malaise général, bien souvent des défaillances, tremblemens musculaires, sueurs froides, assoupissemens, enfin, presque tous les symptômes causés par les substances narcotiques ; de manière qu'au lieu d'obtenir le but de chasser l'ennui, on s'expose à de plus ou moins graves accidens. Napoléon mit une fois la pipe à la bouche, mais il la jeta de suite loin de lui, en exclamant que c'était un amusement de fainéans.

2° Ceux qui croient de se garantir des maladies épidémiques avec la pipe, en n'avalant pas la salive et en la rejetant même en plus grande quantité, sont dans l'erreur. Sans nier l'utilité de cette pratique, prise des personnes affectées de maladies qui se transmettent par infection, nous ferons seulement observer que cette simple pratique ne suffit pas pour échapper à l'influence épidémique. On sait même par expérience que, dans la plupart des épidémies, les personnes sujettes aux affections du système nerveux, en sont attaquées de préférence à tout autre individu. C'est par cette raison précisément que les fumeurs sont dans le risque d'attraper la maladie, attendu le trouble considérable déterminé dans le système nerveux par le tabac. Quant à l'idée de détruire les miasmes avec la fumée, il faut observer qu'on en produit de nouveaux et bien dangereux, sans obtenir le but.

On a des moyens plus simples et moins dangereux que la fumée du tabac pour se débarrasser de la pituite, qui dépend de plusieurs causes différentes entre elles, et quelquefois de nature à résister à l'action de cette fumée.

Il suffira de faire observer aux fumeurs qui croient conserver la vue dans la fausse opinion d'éloigner les humeurs de la tête, qu'en Allemagne, pays fumophile par excellence, les fumeurs et ceux qui fréquentent les tabagies sont très-sujets aux ophtalmies.

C'est une erreur bien grave que celle de pouvoir se garantir des accès d'apoplexie par la pipe. Au contraire, les médecins sont d'accord à la ranger parmi les causes de cette maladie. A l'occasion d'un voyage médical fait en Allemagne en 1839, nous avons été assuré par les plus illustres praticiens de cette contrée, que l'apoplexie était fréquente entre l'âge de 40 à 50 ans parmi les fumeurs.

Les causes du scorbut chez les gens de mer sont principalement les viandes salées, le pain moisi, l'eau altérée, l'humidité, le manque de légumes verts; de là mauvaises digestions et assimilation innormale. Or, l'évacuation d'une grande quantité de salive rend la digestion de plus en plus laborieuse, de manière que la pipe serait plutôt cause que remède du scorbut.

Dans le Nord, les hommes sont corpulens, pleins d'humeurs. On y fume dans l'idée de les diminuer en provoquant l'évacuation d'une grande quantité de salive, et de contrebalancer ainsi l'humidité du climat. Nous

observerons à ce sujet qu'il est toujours dangereux de provoquer les évacuations de toute espèce au delà de l'état naturel. Au surplus, dans ce cas, une fausse idée donne lieu à des effets dangereux; car la déperdition de la salive, humeur aussi nécessaire pour une bonne digestion, non-seulement peut déterminer l'amaigrissement, mais causer aussi de graves affections intestinales, et même le marasme mésentérique. La bière, le thé, le vin, qu'on boit en grande quantité pour remplacer la déperdition abondante de la salive, en aggravent les conséquences, donnant lieu à bien d'autres maladies. Du reste, quand même on voulût accorder les prétendus avantages de la pipe aux gens du Nord, on ne pourra en dire de même pour ceux des régions méridionales, où, par l'effet de la chaleur du climat et par d'autres causes, les corps, ensuite de la déperdition plus abondante d'humeurs qui a lieu à leur surface, sont grêles, doués d'une grande irritabilité de fibre et de sensibilité très-exaltée.

Quant à la guérison de l'odontalgie, nous ferons observer que celle occasionnée par des dents gâtées ne peut être guérie sans leur cautérisation ou l'arrachement, et que la fumée irritante du tabac fait empirer celle produite par une fluxion; enfin, que les fumeurs n'ont presque jamais une belle rangée de dents, mais bien souvent noircies et gâtées; notamment ceux qui se servent du *brûle-gueule* ainsi dit, ou de tuyaux de pipe composés avec des corps très-durs.

L'avantage qu'on prétend avoir quelquefois obtenu

dans l'asthme humide et dans quelques affections chroniques des bronches, ne serait pas en faveur de ceux qui ont l'habitude de la pipe en état de santé.

Après avoir parlé de la prétendue utilité de la pipe, nous ferons l'énumération des inconvéniens et des affections auxquelles elle donne lieu d'après l'observation journalière.

Les grands fumeurs sont sujets à plusieurs infirmités de la bouche, ont l'haleine d'une odeur fuligineuse et repoussante, les lèvres très-souvent gonflées et excoriées. Ceux qui font usage de pipes pesantes, peuvent être atteints du cancer de la lèvre inférieure, ensuite de la pression continuelle du tuyau et de l'âcreté et de la causticité du tabac. C'est une observation faite que les grands fumeurs n'arrivent presque jamais à un âge très-avancé. Ceux du Nord périssent hydropiques pour la plupart, ceux du Midi de marasme.

Les personnes qui n'ont pas l'habitude de fumer, et qui se trouvent dans le cas d'inspirer la fumée du tabac, notamment dans des endroits fermés, en souffrent beaucoup. Interrogez tous ceux qui, n'étant pas fumeurs, entrent dans une tabagie, ils éprouvent aussitôt une grande gêne de respiration ; ils sont saisis de toux, de vertiges, d'éblouissemens de vue, de mal de tête, d'un sentiment d'ivresse, de serremens de gorge, de vomissemens, etc. On cite des cas d'avortement déterminés par l'odeur très-désagréable du tabac.

On court aussi des dangers en se servant de la pipe d'un autre fumeur : les exemples ne manquent pas de trans-

mission de maladies contagieuses, et notamment d'ulcères syphilitiques, de cette manière. Le tuyau de la pipe, fait avec du bois ou avec de la corne, s'imbibe de toutes les humeurs des lèvres et de la bouche, et les transmet presque de la même manière, comme il arrive à ceux qui se servent du verre d'une autre personne pour boire.

Nous dirons quelques mots sur le chiquer, habitude très-dégoûtante, mais qui, grâce aux conseils de l'hygiène, n'existe plus parmi nous que chez la plus basse classe de la société. Outre la facilité plus grande d'être exposé aux mêmes affections qu'on observe chez les fumeurs, l'imbécillité et la stupidité en sont les conséquences plus ordinaires. Les mâcheurs de tabac doivent au moins s'abstenir d'avaler leur salive. On connaît l'histoire de ce soldat, qui, à la suite d'un pari d'avaler sa salive saturée de tabac, fut trouvé mort le lendemain.

## Conclusions.

1° Le tabac, usé avec modération, quoique non absolument dangereux, n'est d'aucune utilité réelle, quelques cas exceptés.

2° L'abus de cette substance produit des maux graves et réels.

3° C'est un conseil salutaire pour les pères et les mères d'empêcher que leurs enfans prennent l'habitude de la pipe ou de priser, et si quelque affection réclame le tabac comme agent thérapeutique, de faire usage d'autres

substances d'une faculté analogue, pour éviter de prendre cette habitude, qui deviendrait, par la suite, cause des inconvéniens déjà mentionnés.

4° Les sujets grêles, de tempérament nerveux, doués d'une sensibilité très-exaltée, affectés de vices organiques du système sanguin, doivent absolument s'abstenir de ce passe-temps si mal entendu.

5° Établir les manufactures de tabac au dehors des villes, les bien aérer; prescrire aux ouvriers de respirer, à différentes reprises dans la journée, l'air pur hors des ateliers.

6° Adopter les ordonnances en vigueur dans presque toutes les villes un peu considérables de l'Allemagne, qui défendent, sous peine d'amende, de fumer dans tous les lieux publics et fréquentés; ordonnances sages et conformes aux lois de l'hygiène.

# MÉMOIRES DE LA 4me SECTION.

## Histoire & Archéologie.

# DISPOSITION

ET

# MANŒUVRE DE LA TENTE SUR L'AMPHITHÉATRE DE NIMES.

Par M. A. PELLET, membre de l'Académie du Gard, etc.

( VOIR FIG. 1, 2 ET 3. )

L'AMPHITHÉATRE de Nimes confirme, par sa disposition, tout ce que rapportent les anciens auteurs relativement à la tente, *Velum*, qui couvrait ces sortes d'édifices pour garantir les spectateurs de l'ardeur du soleil, sous les climats brûlans des pays méridionaux. L'attique sur lequel devait reposer nécessairement tout le système de cette tente, n'existe entièrement conservé que dans l'Amphithéâtre de Nimes, de sorte qu'il est le seul à présenter aujourd'hui toutes les données nécessaires à l'étude des moyens pratiqués par les Ro-

mains pour placer et faire mouvoir cet immense voile dont les écrivains font mention, et que nous avons peine à comprendre encore.

MM. Grangent et Durand ont déjà puissamment contribué, par leurs recherches, à la solution de cet intéressant problème ; mais lorsque nous avons voulu exécuter en relief ce *Velum*, d'après le système proposé par ces architectes, nous avons découvert, dans la pratique, des difficultés que les Romains avaient dû résoudre, et que nous avons cherché à écarter. Ce n'est donc point dans un but de critique, mais seulement pour faire un pas de plus vers la vérité, que nous allons vous faire connaître, Messieurs, le résultat des recherches auxquelles nous a conduit un travail fait avec conscience.

L'attique, à sa partie supérieure, est décoré, extérieurement, de cent vingt consoles saillantes (a), percées chacune d'un trou rond de 30 centimètres de diamètre, correspondant à une entaille circulaire de 15 centimètres de profondeur, placée perpendiculairement à 2 mètres au-dessous, et pratiquée dans la corniche du second ordre. L'ouverture de chacune de ces consoles avait, à sa partie supérieure, un collier de fer dont on voit l'entaille et le scellement (b).

La face intérieure de l'attique est couronnée d'une petite corniche qui lui sert de décoration, mais qu'on trouve entaillée vis-à-vis chaque console, sur une longueur de 25 centimètres ; un trou carré de même dimension (c), et de 16 centimètres de profondeur, se trouve pratiqué, à 1 mètre au-dessous, sur le gradin le plus

élevé, et perpendiculairement à chacune de ces entailles.

Ces dispositions prouvent d'une manière évidente que les consoles extérieures étaient destinées à recevoir un poteau rond qui reposait à 2 mètres plus bas, dans l'entaille circulaire pratiquée à cet effet au-dessus de la corniche ; et le collier de fer dont le trou des consoles était armé à sa partie supérieure, avait pour but de garantir ces consoles de la rupture qu'aurait pu provoquer la dilatation des poteaux, par l'effet de l'humidité atmosphérique.

On ne peut pas douter non plus qu'il y eût également, du côté intérieur de l'attique, et vis-à-vis chaque console, des poteaux carrés de 25 centimètres de côté, fixés, à leur partie inférieure, dans les trous qu'on voit sur le dernier gradin, et enchâssés dans les entailles de la corniche, où ils étaient retenus par un collier en fer [d] dont on voit partout le scellement.

MM. Grangent et Durand ont supposé que la tente était placée horizontalement et exclusivement fixée aux poteaux extérieurs ; raisonnant d'après ce principe, ils ont pensé « que, isolés les uns des autres, et séparés « par toute l'épaisseur de l'attique, ces deux rangs de « poteaux ne pouvaient se prêter un mutuel appui que « par un système de charpente qui les liât l'un à l'au- « tre. » En conséquence, ils ont considéré le poteau intérieur comme ne servant qu'à arc-bouter le poteau extérieur au moyen d'une jambe de force fixée sur une sablière placée horizontalement sur l'attique, pour unir les deux poteaux isolés.

Quelque ingénieux et simple que paraisse ce système de charpente, il nous a cependant paru plus spécieux que réel, et l'on va voir qu'il est possible, sans le secours de la sablière et de l'arc-boutant, d'arriver à un résultat plus satisfaisant par un système encore plus simple.

La forme et l'épaisseur de ces pieux étant indiquées par le monument lui-même, il n'y a réellement d'hypothétique que leur hauteur, qui nous semble avoir été convenablement appréciée par MM. Grangent et Durand; nous admettrons donc avec eux, que les poteaux ronds (*g*) placés à l'extérieur de l'attique, s'élevaient à 2 mètres au-dessus d'elle, tandis que les poteaux carrés (*f*) de l'intérieur ne la dépassaient que de 50 centimètres; cela posé, voici de quelle manière nous proposons de rétablir la charpente funiculaire sur laquelle manœuvrait l'antique *Velum*.

Nous fixerons à l'extrémité de chaque poteau intérieur (*f*) un câble suffisamment long pour atteindre l'extrémité du poteau extérieur qui lui est diamétralement opposé de l'autre côté de l'arène (*g*), et nous opèrerons, autant que possible, la tension de ces divers câbles au moyen d'une poulie mouflée (*h*) fixée à l'extrémité de ces derniers poteaux.

Ces 120 cordes, ainsi tendues, formeront autant de diamètres de l'ellipse, se croisant à son centre (K); mais leur position n'étant pas horizontale, puisque l'une de leurs extrémités sera attachée au niveau de l'attique, et l'autre 2 mètres plus haut, il en résultera que cet

assemblage de câbles, vu du milieu de l'arène, sera disposé comme les baleines d'un parapluie, c'est-à-dire, plus élevé au point central que vers la circonférence, n'offrant plus cet abaissement désagréable que le système d'horizontalité rendrait inévitable, et qui, d'après l'évaluation modérée de MM. Grangent et Durand, devait être au moins de 3 mètres vers le centre de l'ellipse.

La disposition que nous proposons explique ce que dit Plutarque (1) relativement à l'Odéon, qui fut le premier théâtre couvert, et dans la construction duquel Périclès fit usage des mâts pris sur les navires des Perses : « Dont le comble rond qui va tout à l'entour courbant et « couchant, en soy mesme aboutissant en pointe : et, « dit-on, qu'il fut fait sur le patron et la semblance « du pavillon du roi Xercès ; Périclès en bailla le devis « et l'ordonnance. »

Voyons maintenant comment il était possible d'établir le *Velum* sur ce système de cordages ainsi disposés.

Dans notre Notice sur les Amphithéâtres, nous avons dit que la tente qui les couvrait, avait sur le milieu une partie fixe (P) ; divers faits historiques nous apprennent que, « par suite de la prodigalité des Empereurs, « le milieu de la tente qui couvrait le Colisée de Rome, « était orné d'un aigle immense, brodé en or ; cette « broderie ne pouvait avoir lieu et être conservée que « dans une portion fixe de la tente, toujours tendue, et « qui ne participât en rien au mouvement de la ma-

(1) Vie de Périclès, traduction d'Amyot, pag. 340.

« nœuvre des autres parties. Cette portion fixe pouvait « être plus ou moins grande. »

Nous la supposerons de la même dimension que l'Arène proprement dite, et fixée sur une corde décrivant la même courbe ; disposée de cette manière, cette partie fixe pouvait, sans difficulté, être hissée à la place, au moyen de poulies préalablement attachées aux câbles, à des rayons (gr) d'égale longueur, à partir de chaque poteau intérieur.

Il ne nous reste donc qu'à chercher la manière dont pouvait être couvert l'espace compris entre la partie fixe de la tente et l'attique du monument sur lequel le *Velum* devait être mobile, d'après ce que nous disent les anciens auteurs.

Nous n'avons pu nous résoudre à admettre, avec MM. Grangent et Durand, que cet espace, dont la forme est celle qu'on donne à l'anneau de Saturne, fût couvert par une seule tente formée de plusieurs pièces réunies entre elles, dont le placement et la manœuvre aurait exigé cent vingt ouvriers agissant en même temps, par des mouvemens uniformes.

Nous croyons qu'on peut tirer une conséquence plus rationnelle des judicieuses observations de ces architectes.

« Le mot *Velaria* ou *Vela*, mis au pluriel, disent ces « Messieurs, et dont se servaient les anciens, en par- « lant des tentes qui recouvraient les cirques et les « théâtres, annonce que cette tente devait se composer « de plusieurs portions, dont chacune portait le nom

« de *Velarium*. En effet, il est impossible d'imaginer « un pareil ouvrage fait d'une seule pièce, et difficile « à déployer sur une surface aussi considérable. Dès « lors, nous croyons que la partie mobile était divisée « en portions plus ou moins grandes, appelées *Ve-* « *larium* (Q).

« Supposons cette partie mobile divisée en vingt- « quatre parties égales, ce qui fait embrasser à chaque « *Velarium* la distance de cinq poteaux, nous aurons « 15m50 pour la largeur de chacun d'eux. Cette largeur « devait être égale sur toute la longueur du *Velarium*, « afin de se prêter à la manœuvre dont nous allons « parler.

« Sur la bordure de chaque *Velarium*, et vis-à-vis « chaque poteau, c'est-à-dire, à chaque distance de « 3m10, était fixée une corde sur laquelle était forte- « ment arrêtée la toile de la tente ; de gros anneaux « de bronze étaient attachés à ces cordes, à des dis- « tances assez rapprochées. »

Accrochons maintenant les six rangs d'anneaux dont chaque *Velarium* est muni, à un nombre égal et correspondant de poulies préalablement placées sur chaque câble, il ne s'agira plus que de trouver le moyen de faire mouvoir ces portions de tentes pour couvrir ou découvrir l'enceinte de l'Amphithéâtre. Et pour rendre ces *Velarium* indépendans les uns des autres, nous supposerons un double câble à leur point de jonction, c'est-à-dire, de cinq en cinq poteaux ; de cette manière, il ne sera plus nécessaire de cent vingt ou-

vriers ; six marins suffiront à tout le service du *Velum*, et l'on pourra, par suite de la manœuvre dont nous allons parler, découvrir partiellement les portions de l'Amphithéâtre que le soleil n'atteindrait plus.

On comprend facilement que tous ces *Velarium*, fixés d'abord du côté des pieux, pouvaient être tendus au-dessus de l'arène ou repliés vers l'attique, par une manœuvre tout-à-fait semblable à celle dont on se sert tous les jours pour faire mouvoir les tentes placées au-devant de nos cafés.

Pour la première de ces opérations, les six hommes de service tiraient des cordes qui, attachées au dernier des anneaux de chaque rang, allaient passer dans des poulies établies sur la partie fixe de la tente, pour revenir passer dans une seconde poulie fixée au poteau extérieur correspondant.

Pour replier, au contraire, la tente vers l'attique, et découvrir le spectacle, on lâchait ces premières cordes pour en tirer d'autres, qui, attachées chacune aux mêmes derniers anneaux du *Velarium*, repassaient ensuite dans tous les anneaux fixés sur toute la longueur, pour venir glisser sur des poulies arrêtées aux poteaux intérieurs.

Ce système est simple, facile à comprendre, et ne présente aucune difficulté dans l'exécution ; il n'est plus nécessaire de cent vingt ouvriers pour hisser au sommet de l'édifice cette tente préalablement étendue sur l'arène, et formant une seule pièce : chacune de ses parties se plaçait séparément ; d'abord, les câbles les uns après

les autres, puis la partie fixe, ensuite les *Velarium*. Un petit nombre de marins devait suffire à toutes ces opérations ; à moins, cependant, qu'un nouveau Caligula (1) ne voulût se procurer la jouissance de voir souffrir les spectateurs, en faisant retirer instantanément la tente au moment où la chaleur était le plus intense ; alors, et seulement alors, cent vingt ouvriers deviendront indispensables : mais nous nous garderons bien de faire une règle de cette seule exception. Nous ajouterons que le petit nombre de personnes commises au service de la tente, nous semble encore indiqué par les dimensions étroites de l'unique escalier pratiqué dans l'épaisseur du mur de l'attique, pour arriver à son couronnement.

Nous avons dit que, par leur disposition, les câbles, vus du milieu de l'arène, avaient la forme des baleines d'un parapluie ; mais nous devons faire observer aussi que chacun de ces câbles se prolongeant au delà du centre, en s'élevant pour atteindre l'extrémité du poteau extérieur, il en résultait un nouvel assemblage de câbles formant, au-dessus de ce parapluie, une figure absolument identique mais en sens inverse, et qui n'était point sans utilité dans le système que nous proposons ; ces cordes servaient de frein au mouvement vertical de la tente, qui, sans cette espèce de réseau superposé, aurait difficilement résisté aux vents impétueux qui règnent dans nos contrées.

(1) Suet., ch. 26.

Le moyen par lequel MM. Grangent et Durand obtenaient ce résultat, nous paraît peu admissible. Les vingt-quatre cordes qu'ils supposent attachées au câble elliptique de la partie fixe de la tente, et assujéties par leur extrémité inférieure à des anneaux placés au derrière des dalles du *podium*, auraient été d'un aspect désagréable et surtout fort incommode pour les personnages les plus importans de la colonie, auxquels ces places étaient réservées ; si ces architectes eussent examiné avec attention les rainures qu'ils ont considérées comme faites par la vibration de ces cordes verticales, ils se seraient aperçus qu'elles étaient frustes et non polies par le frottement, d'une profondeur régulière de 3 centimètres, placées trois à trois, à côté les unes des autres, et parallèles entre elles, conditions toutes contraires à leur origine supposée. Si la grille en fer qui servait de garantie au *podium* n'eût point échappé aux investigations de MM. Grangent et Durand, ils auraient été convaincus, comme nous, que ces rainures n'étaient que le résultat de son scellement, qu'on remarque encore aujourd'hui, et que leur disposition ne pouvait, dans aucun cas, être produite par la vibration d'une corde verticale.

Par le système que nous venons de développer, on explique facilement les enlèvemens d'enfans, d'hommes et de taureaux, dont les auteurs anciens font mention : il suffisait d'attacher une poulie au point central (K) où se réunissent tous les cables, de sorte que la force exercée sur chacun d'eux devient inappréciable s'il s'agit

d'enlever dans les cieux, représentés par la partie fixe de la tente, un homme, un taureau, et même un éléphant.

Le silence des écrivains de l'antiquité, sur la disposition de la manœuvre du *Velum*, a ouvert une libre carrière aux hypothèses ; MM. Grangent et Durand ont été les premiers à la parcourir, nous avons suivi leurs traces, en évitant quelques écueils que nous avons cru apercevoir ; ceux qui viendront après nous atteindront peut-être encore le but d'une manière plus satisfaisante, et cette partie de la mécanique des anciens cessera bientôt d'être un problème.

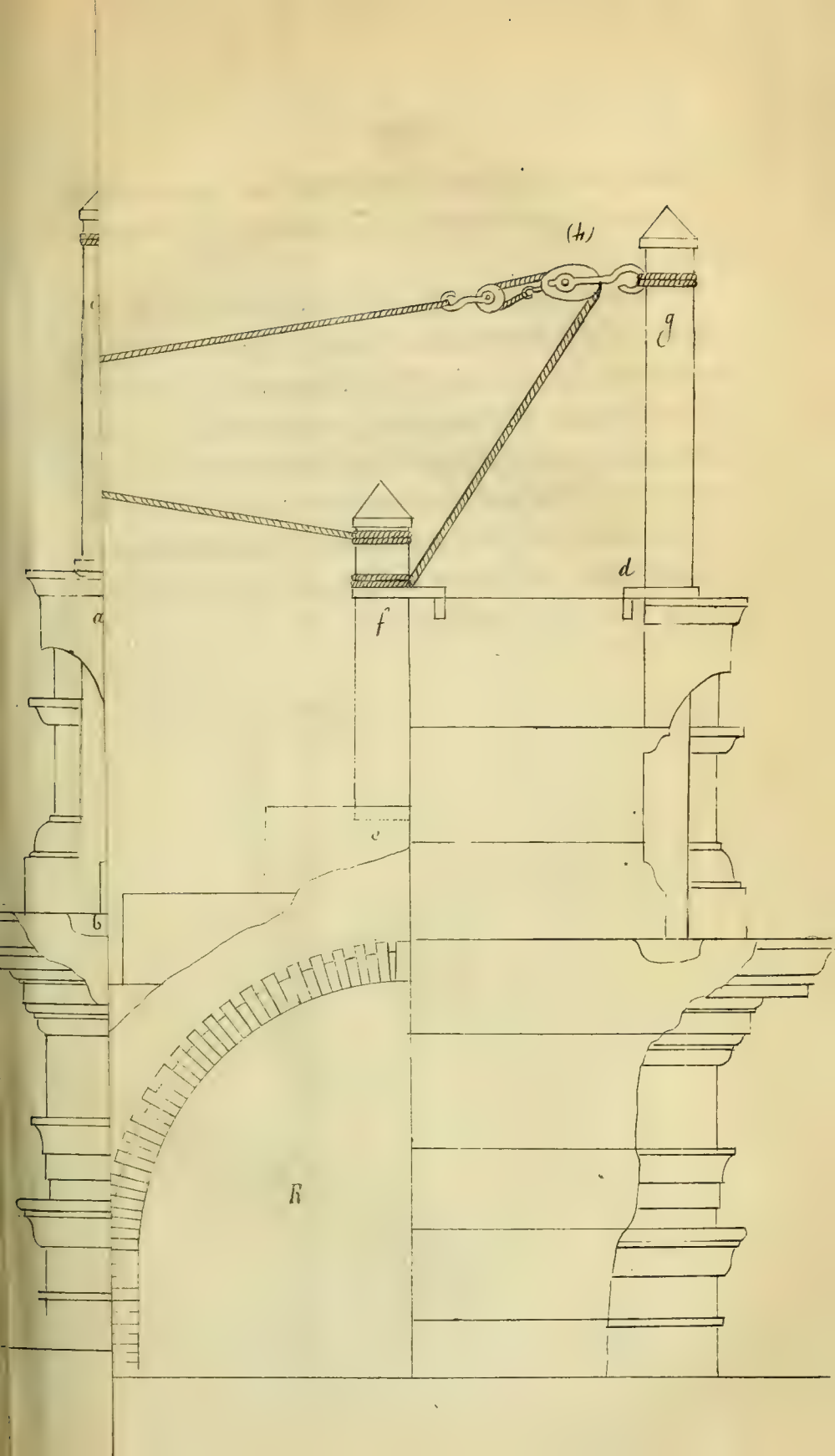

(h)
g
d
f
a
e
b
K

figure 3

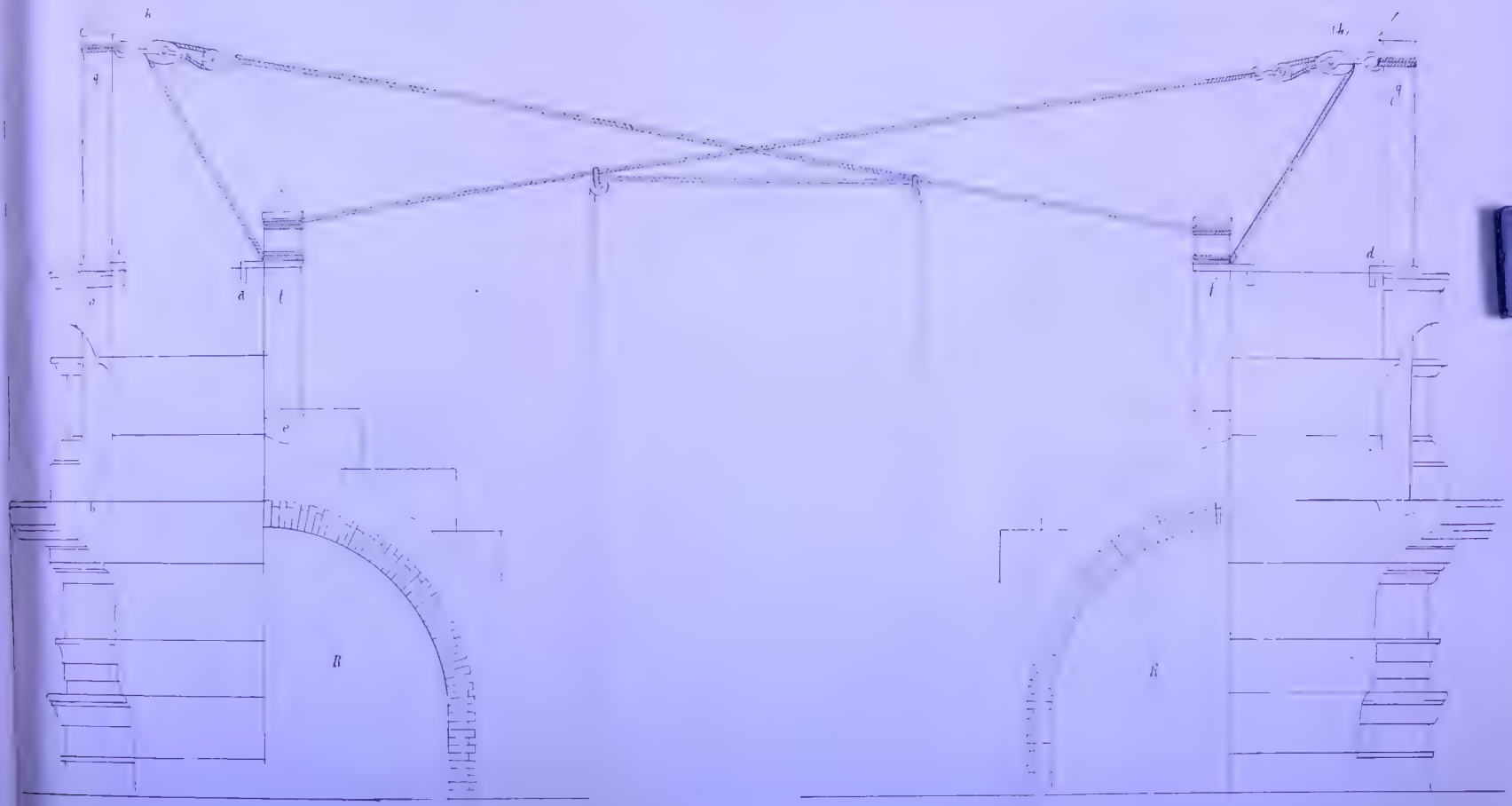
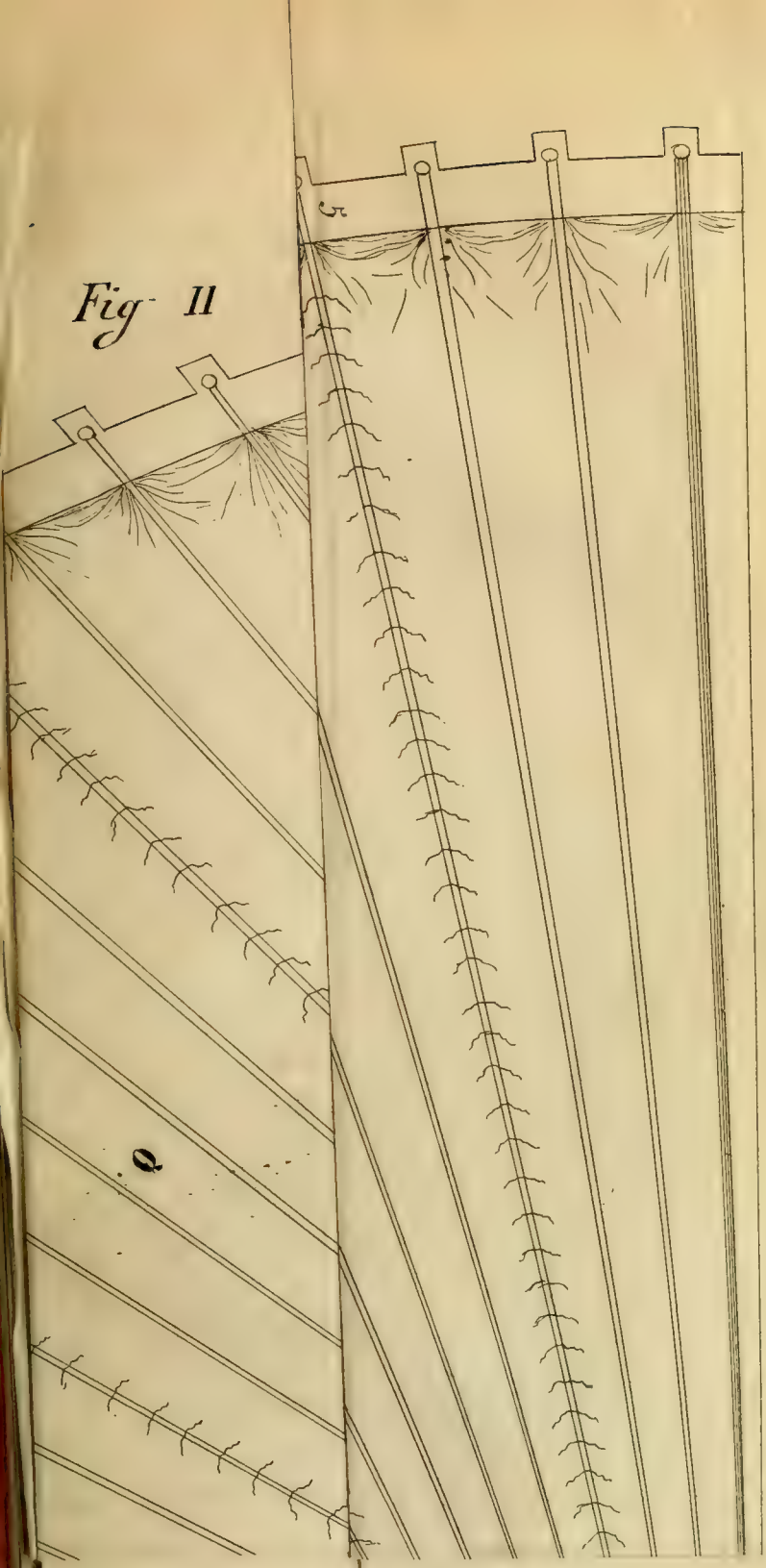


*Fig. II*



N° 2

Fig. II

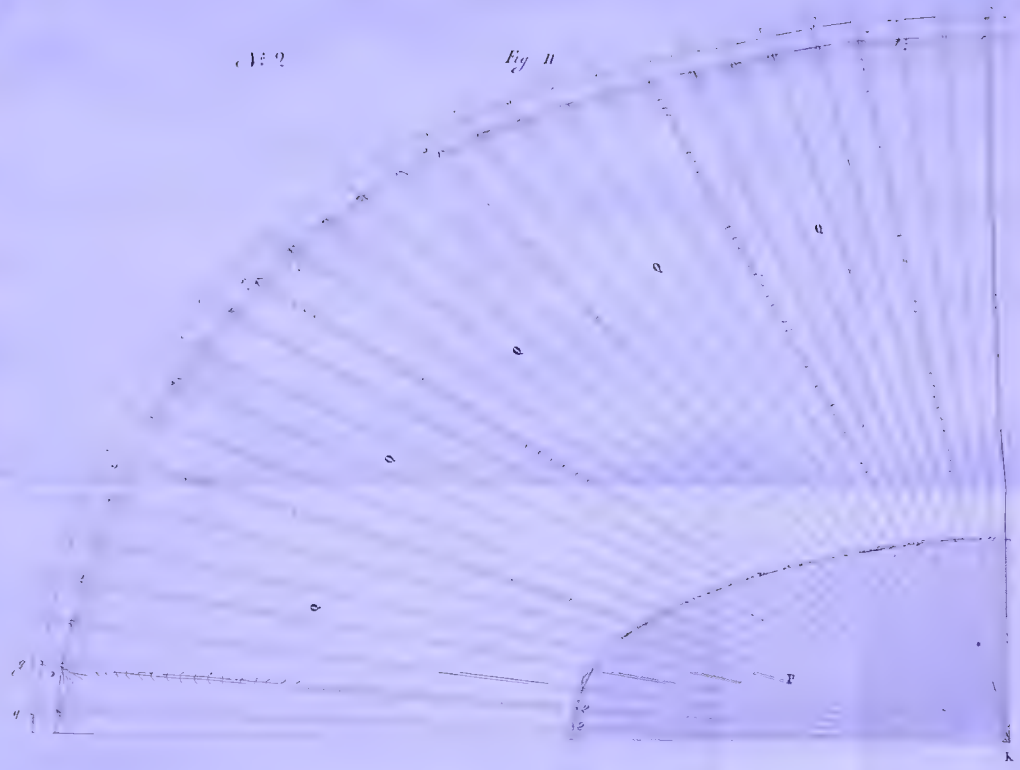
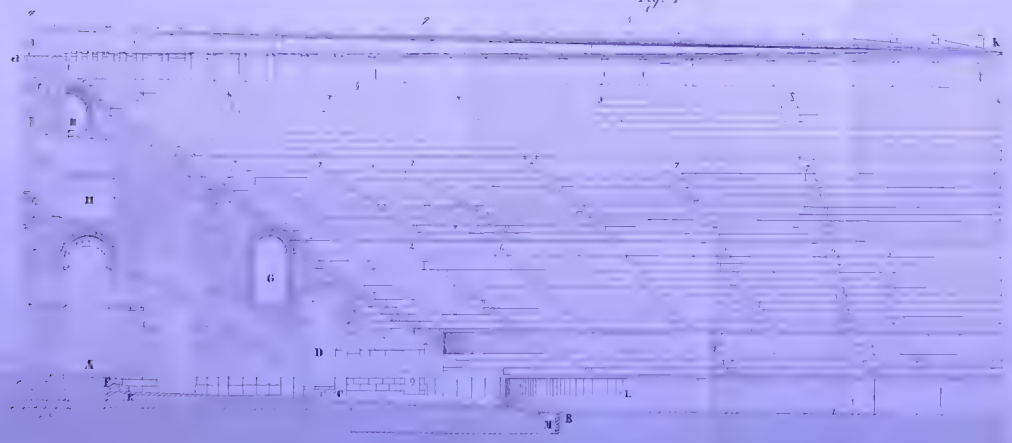



Fig. I




1 Premiere précinction ou podium le gradins
2 seconde " " 1a "
3 troisieme 1a
4 qualrieme 1a
5 voutoires de la 1re précinction
6 2me
7 "
8 4me
9 chambre des aliddes sauqueurs

A portique exterieur du rez de chaussée
B Arène
C tribunes découvertes en 1844
D Galerie consulaire pour les personnes placées au podium
E Sol antique pavé de dalles découvert en 1844
F 4 marches découvertes 1844
G galerie droite sol pour les personnes de la second précinction
H galerie gauche pour les personnes de la 3me précinction
K Centre de l'ellipse
L dalles verticales formant l'enceinte intérieure de l'Arène
M Loge
N porte sur de l'arène
O Loges conservant le velum
P galerie de la quatrieme précinction

a cousoles à travers lesquelles passe le podium extérieur
b corniche dans laquelle il est fixé
c dernier gradin dans lequel est fixé le podium intérieur
f podium intérieur
g podium extérieur

# MÉMOIRES DE LA 5me SECTION.

## Littérature, Économie sociale, Beaux-Arts.

# ÉPITRE

## A UN JEUNE SAVANT,

SUR

## L'UTILITÉ DES CONGRÈS SCIENTIFIQUES,

Lue par M. JULLIEN DE PARIS, dans la Séance d'ouverture du Congrès de Nîmes.

---

Eh bien! jeune antiquaire! Eh bien! veux-tu toujours
Au fond de ta retraite ensevelir tes jours?
Sur tes livres poudreux, où partout le ver rampe,
Incliner ton front pâle aux lueurs de ta lampe?
Du temps des Pharaons exhumer les savans,
Et vivre avec tes morts plus qu'avec nos vivans?
Faudra-t-il que, toujours, ta science cloîtrée
Reste sous les verroux tristement séquestrée,
Et que, t'emprisonnant comme un bénédictin,
Tu fasses de ta gloire un trésor clandestin?

Obstiné travailleur, tu prétends que l'étude
Est fille du silence et de la solitude ;
Je le sais comme toi ; mais l'esprit le plus fort
Ne s'épuise-t-il point en un stérile effort,
Si, de l'humanité méditant le problème,
Il s'absorbe sans cesse et se perd dans lui-même ?
Que souvent, échappé de sa docte prison,
Dirigeant ses regards vers un autre horizon,
Il visite le monde, et dans ses libres courses
Abreuve sa pensée à de nouvelles sources !
La lumière s'accroît en se communiquant ;
Par un échange heureux, l'écrivain éloquent,
De son vaste génie élargissant la sphère,
A l'exemple d'autrui, tâche encor de mieux faire.
Comme un feu qui s'éteint, dépourvu d'aliment,
Le talent sans appui meurt dans l'isolement ;
Mais du foyer central qu'il s'approche, et son âme
Lancera les éclairs d'une plus vive flamme.
L'âme, autant que le corps, a besoin de soutiens ;
Cherche donc nos travaux pour raffermir les tiens ;
Car un nœud sympathique enchaîne les idées,
Qui, par des fils nombreux l'une à l'autre guidées,
Concourent à former, grâce à l'attraction,
L'ensemble harmonieux de leur création.
Abandonne un moment tes livres, tes médailles ;
Quand de l'antiquité tu creuses les entrailles,
Peut-être saurons-nous indiquer à tes pas
Des sentiers inconnus qu'ils ne soupçonnaient pas ;
Ou, si d'un terrain vierge, en tes constantes veilles,
Ton zèle a découvert les sublimes merveilles,
Dans tes avares mains loin de les enfouir,
Ne sois point égoïste et fais-nous en jouir.
Viens à nous. Le Congrès t'appelle par ma bouche.
Le Congrès ! Que ce nom n'ait rien qui t'effarouche ;
Il ne t'annonce pas ces prélats ou ces rois

Qui, des peuples muets foulant aux pieds les droits,
Armés de leur parole en disputes féconde,
Bouleversaient l'église ou s'arrachaient le monde :
Mais — spectacle plus noble et plus utile à voir —
Ces amis de la paix, des lettres, du savoir,
Des grandes vérités que l'étude révèle,
S'empruntent tour-à-tour la lumière nouvelle,
Différens de patrie, et tous concitoyens,
Tant les arts ont serré leurs fraternels liens !
La contradiction naquit de la science,
Et tu t'en convaincras par ton expérience.
Ne crois donc pas trouver trois cents savans d'accord;
Ne redoute pourtant aucun fâcheux discord :
Lorsque sur quelque point l'esprit balance et doute,
Ailleurs c'est une guerre, ici c'est une joute ;
Et du choc des avis paisiblement rivaux
Jaillit le feu rapide, âme de leurs travaux.
Du monde intelligent, vaste laboratoire,
L'un demande au passé les leçons de l'histoire ;
D'Euclide ou de Newton mémorant la grandeur,
L'autre de leurs secrets sonde la profondeur ;
L'autre, de la nature infaillible interprête,
L'explique en philosophe ou la chante en poète ;
Car la prose parfois laisse parler les vers.
Ne reconnais-tu pas dans ces labeurs divers
Cet arbre de Bacon, qui sur sa large tige
De cent rameaux épars rassemble le prodige?
A ce riche faisceau joins aussi ton tribut.
De concert avec nous marche vers un seul but :
L'unité, rêve d'or de la pensée humaine,
L'unité, bien céleste où la paix nous ramène,
Sur l'univers physique au loin jette les yeux ;
Principe de salut révélé par les cieux,
Le besoin de s'unir donne dans la nature
La force et la durée à chaque créature.

Ces oiseaux voyageurs qui, nautonniers des airs,
Vers de plus doux climats vont au delà des mers,
Ne tomberaient-ils pas, si leurs fragiles ailes
Ne soutenaient leur vol en se serrant entre elles?
La diligente abeille et l'agile castor,
Qui d'un si rare instinct ont reçu le trésor,
Des Mansard, des Prony, laborieux émules,
Pourraient-ils façonner d'élégantes cellules,
Et dans une eau rapide élever avec art
De digues et de ponts un solide rempart,
Si de chaque travail leur commune industrie
N'aimait à combiner l'heureuse symétrie?
S'ils restaient séparés, crois-tu que ces vieux rocs
Des mers ou des autans affronteraient les chocs?
Alors qu'un arbre est seul dans une aride plaine,
De toutes parts des vents la desséchante haleine
L'assiége, et ses rameaux, tristes et languissans,
Dépouillés de feuillage, insultés des passans,
En perdant par degrés leur sève salutaire,
Loin de monter au ciel, s'abaissent vers la terre.
Mais vois-tu naître, croître et grandir, rapprochés,
Ces chênes que jamais l'aquilon n'a penchés?
Des tempêtes en vain la colère s'amasse;
De leurs fronts enlacés la verdoyante masse
Résiste inébranlable; et, protégés par eux,
Des rejetons, issus de leurs troncs vigoureux,
Forêt toujours debout, opposent d'âge en âge
Aux injures des ans l'hymen de leur ombrage.
Ainsi, l'homme isolé n'est qu'un être impuissant
Qui bientôt eût péri, si l'univers naissant
L'avait vu braver seul la chute du tonnerre,
Le torrent débordé, le tigre sanguinaire;
Aidé de sa compagne, il repousse le mal;
Des règnes paternels type patriarchal,
La famille exista; les peuples se formèrent;

Le monde, que plus tard les tyrans opprimèrent,
Gémit de voir la haine et les dissensions
Déchirer sans remords le cœur des nations ;
Mais, si dans sa fureur l'ambitieuse épée
Ravagea par lambeaux la terre découpée,
Des conquérans altiers brisant le joug d'airain,
L'intelligence aspire au pouvoir souverain.
Qu'en parcourant le globe à jamais elle efface
De l'antique esclavage une dernière trace !
Les princes se liguaient, mais pour tyranniser ;
Les peuples s'uniront, mais pour fraterniser ;
Et déjà l'industrie, affaiblissant leur haine,
De mille anneaux lointains ne forme qu'une chaine ;
Tandis que la vapeur, en son vol orgueilleux,
Triomphant de l'obstacle et des temps et des lieux,
Prête à leur sympathie un instrument rapide,
Avec ses bras d'Hercule et ses pieds de sylphide.
Rapprocher les esprits, c'est le but du progrès.
Peux-tu blâmer et fuir ces utiles Congrès,
Littéraire sénat, nomade académie,
Où de tous les talens la concurrence amie
De leur fête choisit pour théâtre annuel
Une de nos cités, rendez-vous mutuel ?
Laisses-y ta science, au grand jour condamnée,
S'humaniser pour nous une fois par année.
Cette foule d'élite, apportant en commun
Les trésors variés recueillis par chacun,
Te présente, de tous justement applaudie,
Un résumé vivant de l'Encyclopédie ;
Ou plutôt à l'Europe elle semble montrer
Que pour doubler sa force on doit la concentrer.
C'est en associant leurs différens génies,
Que par des nœuds sacrés les nations unies
Rendront à leur autel trop long-temps déserté,
Ces deux filles des cieux : la paix, la liberté.

Fières d'éterniser leur intime alliance,
Que les Muses du Rhin, d'Italie et de France,
Ici, comme des sœurs, en se tendant la main,
Servent par leur accord d'exemple au genre humain!
Ah! puissent les mortels s'embrasser tous en frères!
Qu'ils s'aident à porter le poids de leurs misères,
Reçoivent pour donner, donnent pour recevoir,
Respectent à la fois le droit et le devoir,
Et, suivant de l'amour la loi sainte et chérie,
N'aient qu'une volonté, qu'un Dieu, qu'une patrie!....

A. Bignan.

DE

# L'ABOLITION DE L'ESCLAVAGE.

Par M. V. SCHŒLCHER.

---

Messieurs,

L'abolition de l'esclavage est résolue ; ce serait vous faire injure que de revenir sur sa nécessité. Le gouvernement a proclamé que les nègres doivent cesser d'être des choses, des instrumens de labourage, des manches de bêche, comme on les appelle aux Colonies, et rentrer, enfin, par l'indépendance, dans le sein de la grande famille humaine. Le principe est conquis, personne ne le conteste, les colons eux-mêmes n'y font plus de résistance ouverte, et les journaux qu'ils subventionnent, les avocats chèrement payés qu'ils apostent dans les deux Chambres, n'osent plus plaider pour l'esclavage qu'en protestant de leur respect pour la liberté.

Mais si tout le monde est d'accord sur le fond, plusieurs se laissent effrayer par la gravité de la mesure. Pour échapper aux embarras d'une grande détermination, on aime à se répéter que le sort des esclaves a été beaucoup amélioré, et qu'ils ne souffrent pas assez

pour qu'on ne puisse attendre. C'est là une idée que l'on rencontre trop souvent dans le monde, vous en conviendrez, Messieurs, pour qu'en abordant la question proposée, il n'importe pas de la combattre. C'est en montrant la grandeur et la réalité du mal, que l'on fera mieux sentir partout l'urgence du remède, d'un prompt remède.

Et avant tout, Messieurs, les esclaves ne souffrissent-ils pas, ce serait une raison de plus pour redoubler d'efforts contre le système colonial. Est-il, en effet, rien de plus épouvantablement criminel qu'un mode d'être dans lequel l'homme se dégrade à ce point, par un long abaissement, qu'il arrive jusqu'à y devenir insensible. Moins le nègre percevrait son abjection, plus il devrait exciter notre pitié; moins il désirerait la délivrance, plus ce serait un impérieux devoir de le délivrer.

Mais il n'est que trop vrai, malheureusement, les esclaves ne souffrent pas seulement au moral, ils souffrent également au physique, ils souffrent dans leurs chairs comme dans leur cœur. Oui, malgré l'adoucissement des mœurs créoles, les esclaves restent encore soumis à des cruautés effroyables. La doctrine sociale des colons est celle de l'antiquité; ils ont la logique de leur détestable institution, et ils disent comme le droit romain : « Il n'est rien qui ne soit permis au maître sur l'esclave. » Le régime servile est moins inhumain qu'il ne fut autrefois, mais il n'est pas humain, par la raison que l'humanité est incompatible avec l'esclavage.

Les faits parlent plus haut que les raisonnemens; ci-

tons quelques faits. Je ne vous rappellerai pas le procès Douillard-Mahaudière, de la Guadeloupe; toute la presse a retenti naguère de cette lugubre histoire, mêlée d'adultère, de chaînes, de poison, de cachot tortionnaire, de vengeance impitoyable, de devineresse et de maléfice. Elle semble datée du douzième siècle; elle est de 1840.

Une autre affaire, jugée à la Martinique pendant le cours de la même année, nous montre, par des résultats plus épouvantables dans leurs détails, le danger qui existe à laisser aux hommes l'arbitraire qu'on laisse aux colons.

M. Brafin possède dans la commune de la Rivière-Salée, Martinique, une sucrerie fatalement appelée habitation de l'*Abandon*; elle est assise sur des terres basses, humides, à moitié noyées dans les grandes pluies de l'hivernage, coupées de canaux où l'eau reste stagnante. Les nègres placés sur l'*Abandon* n'étaient, en grande partie, qu'une agglomération d'esclaves de toutes mains, achetés dans les diverses communes de l'île, originaires de lieux plus élevés, plus secs. — L'habitation faisait des pertes considérables, ruineuses, soit en esclaves, soit en animaux. Dans l'espace de deux mois, elle avait dévoré presque tout un atelier; cinquante nègres avaient péri! Le propriétaire en fut réduit à confier le poste de commandeur aux mains d'un enfant de quinze ans. Il se demanda la cause de tant de malheurs. Est-ce l'humidité et la fraîcheur de la localité? Il fait venir de France des vête-

mens de laine. Serait-ce l'insalubrité des lieux ? Il fait creuser des pentes d'écoulement pour les eaux. Peut-être une gestion trop sévère ? Il change de géreur et recommande la plus extrême bienveillance. Rien ne réussit. La mort plane toujours sur cette terre de l'*Abandon* ; elle ravage l'atelier et le bétail. Et cependant les habitations voisines , dans des conditions égales , ne perdent rien !

M. Brafin ne songe pas que les nègres sont extrêmement sensibles aux influences atmosphériques , aux changemens de température , et que les siens, ramassés de tous côtés, succombent peut-être à un climat insalubre pour eux , quelque soin qu'il en puisse prendre d'ailleurs , tandis que les hommes des ateliers voisins , nés dans ces conditions , les peuvent supporter. Que cette idée , qui est la nôtre , soit juste ou non , M. Brafin ne la partage pas. Avec la préoccupation ordinaire aux créoles , préoccupation qui s'explique d'ailleurs par de rudes épreuves , il croit que le poison a juré sa ruine. Le poison est un moyen qu'emploient souvent les esclaves pour se venger de leurs maîtres ; ils l'attaquent ainsi dans ce qu'il a de plus précieux , dans sa propriété. Les soupçons de M. Brafin tombent sur les esclaves Théophile , Camille , Zaïre et Marie-Josephe , deux femmes et deux hommes. Il les réunit , leur impose la responsabilité du mal , et leur annonce des châtimens sévères s'il éprouve de nouvelles pertes. Les soupçons , sur quoi sont-ils fondés ? Ne le demandez à aucun maître ; ils n'en savent rien , et n'en peuvent rien savoir.

Ils soupçonnent celui-là plutôt que tel autre, voilà tout. Enfin, le 5 et le 7 juillet 1838, deux esclaves succombent encore à l'hôpital. Théophile précisément s'y trouvait malade, et sa concubine Zaïre communiquait avec lui. M. Brafin ne manque pas de leur attribuer un crime de plus. Il assemble l'atelier, rappelle les menaces faites aux quatre noirs désignés, et les condamne au fouet, ainsi qu'un autre esclave nommé Jean-Louis. L'exécution commence immédiatement ; à Zaïre, à Théophile, succède la femme Marie-Josephe. Mais Saint-Prix, le commandeur, est un enfant ; son bras, qui vient de faire couler deux fois du sang, est fatigué ; il n'a plus la force de diriger le fouet. Le maître ordonne au géreur de prendre l'instrument du supplice, celui-ci se hâte d'obéir ; inexpérience ou maladresse, les coups s'égarent. Alors Brafin lui-même s'empare du fouet, et il frappe ; il frappe de sa propre main cette femme qui est restée nue pendant ces tristes épreuves, et qui ne se relève sanglante qu'après avoir passé sous le fouet de trois bourreaux : deux blancs et un enfant nègre ! C'est encore lui, le maître, qui fouette personnellement Jean-Louis ! Sur chaque victime les médecins au rapport, car il y a eu procès, constatèrent, plusieurs jours après, des plaies nombreuses ! A la suite de ces exécutions, Brafin met un carcan à chaque condamné, hommes et femmes.

Mais des quatre esclaves soupçonnés, restait Camille. Où donc est-elle, cette présumée empoisonneuse des deux dernières victimes ? Elle est dans sa case ; la veille même

elle venait d'accoucher. Brafin va chez elle, lui rappelle ses menaces, l'accable de reproches, et lui promet un châtiment exemplaire. Ce n'est point encore assez pour une malheureuse femme qui allaite son enfant né d'hier, que la moindre émotion peut rendre folle, il lui attache un carcan au cou !! C'est ainsi que les planteurs punissent le simple soupçon !

Ces cruautés, toutefois, ne firent qu'augmenter les pertes de M. Brafin. Comme il arrive trop souvent, Zaïre, exaspérée par l'inique châtiment, se noya le lendemain ; Théophile, qui aimait Zaïre, se pendit trois jours après.

Voilà un des épisodes de la vie coloniale ! Les suicides d'esclaves qui abandonnent ainsi le champ de misère et d'opprobre, sont bien plus fréquens qu'on ne le pourrait supposer dans une situation aussi dégradante.

C'est à raison de la mort de Zaïre et de Théophile, attribuée par la justice à des châtimens excessifs, qu'eut lieu, le 28 août 1840, l'enquête dont nous avons tiré les faits précédens. Le juge d'instruction, M. Fourniol — c'est un colon il est vrai — n'y trouvant ni crime ni délit, avait conclu au renvoi de la plainte. La chambre d'accusation en jugea autrement : M. Brafin fut renvoyé en police correctionnelle et acquitté. L'arrêt faisait surtout valoir que le prévenu « avait été et n'avait « jamais cessé d'être un habitant bon et humain envers « ses esclaves ; que son administration était paternelle. »

Voyons un autre trait du régime colonial : l'exactitude scrupuleuse de ses hideux détails est également

garantie par la publicité des débats judiciaires. Le 12 janvier 1842, comparaissait devant le tribunal de St-Pierre, Martinique, le sieur Laurent Chatenay, habitant du Gros-Morne, âgé de soixante-quatorze ans.

Le vieux colon était, entre autres choses, accusé d'avoir fait attacher à quatre piquets l'esclave Thomassine, *âgée de neuf ans et deux mois*, et de lui avoir infligé un châtiment excessif. Le procès-verbal du médecin au rapport dit textuellement : « L'esclave Thomassine, soumise à notre examen, nous a fait reconnaître environ *vingt-cinq cicatrices* longitudinales « situées à la partie postérieure et inférieure du dos, « ayant diverses directions, lesquelles paraissent être « le résultat de coups de fouet qu'elle aurait reçus *à des « époques différentes*, et dont le dernier châtiment lui « aurait été infligé depuis plus d'un mois. Parmi ces « cicatrices, il en existe une à la partie externe droite, « couverte d'une escarre rougeâtre de la grandeur d'une « pièce d'un franc, qui, probablement, a été déterminée par le frottement de la robe ou par toute autre « cause étrangère. Toutes ces lésions peuvent faire supposer que le châtiment reçu par l'esclave Thomassine, a été assez sévère en raison de son âge, mais « que, néanmoins, *il n'a pas été excessif.* »

Vous voyez, Messieurs, ce que sont les colonies ; vous voyez s'il n'est pas de la dernière urgence de fermer la plaie qui les souille. Il existe un vieillard qui fait attacher sur le sol, par les pieds et par les mains, une petite pauvre créature de neuf ans, et qui la bat jus-

qu'à lui laisser vingt-cinq cicatrices sur le corps; on y trouve ensuite un médecin pour déclarer qu'une punition de cette nature ne constitue pas le châtiment excessif déterminé par le Code !.... Puis, enfin, quand l'évidence est acquise à une pareille cruauté, la loi frappe le coupable *d'une amende de* 200 fr. !

Le crime, le rapport du médecin, le jugement, on est embarrassé de savoir ce qu'il y a ici de plus monstrueux; mais cette désolante perplexité même, ne dit-elle pas que l'on ne peut transiger plus long-temps avec la servitude ? Car pour un acte qui arrive à l'éclat de la justice, combien d'autres doivent se commettre impunément au milieu d'une société dans laquelle un tel Code engendre de tels vieillards et de tels médecins !

C'est une chose, en effet, digne de fixer l'attention de la France, que l'incapacité de distinguer le bien du mal, où le régime servile jette quelques propriétaires d'esclaves et leurs familiers. Ce fait significatif a été signalé par les magistrats eux-mêmes, malgré leurs dispositions à excuser les colons; un rapport du procureur du roi de la Basse-Terre, le constate en ces termes : « Dans le quartier du Vieux-Fort, un seul habitant me fut désigné comme exerçant à l'égard de son atelier une discipline trop rigoureuse. Sur mes interpellations, il m'exhiba un énorme collier avec une chaîne d'une dimension et d'un poids *inadmissibles* ; il me montra aussi placé sous sa terrasse, dans la maçonnerie, un petit cachot carré où un négrillon ne pouvait tenir qu'assis. Je l'invitai formellement à

détruire cet étouffoir. Cet habitant a avoué ses moyens disciplinaires avec une grande simplicité, et je demeurai frappé de cette pensée, que dans sa conduite il y avait plus d'ignorance que de méchanceté. »

Un procès jugé à la Martinique, le 28 juillet 1841, confirme cette triste observation. M. Vaultier-Mayencourt était accusé d'avoir tenu enchaîné pendant sept mois, dans son écurie, un petit nègre de douze à quatorze ans. La chaîne, pesant ensemble seize livres, était assez longue pour que l'enfant pût donner aux chevaux l'herbe que l'on déposait à côté de lui. Il portait sur le corps des traces de coups de fouet, et se trouvait dans un grand état de débilité. Le fait était positif, avéré; le colon ne le nia pas : il n'avait, dit-il pour excuse, d'autre moyen de punir ce petit nègre marron et maraudeur incorrigible. La torture est évidente ; ce négrillon a été pendant sept mois un chien à l'attache. Eh bien ! les mœurs coloniales sont telles, le délire que donne l'*esprit-maître* va si loin, M. Vaultier-Mayencourt avait si peu la conscience de son crime, que le lieu de séquestration était l'écurie; or, les écuries n'ont pas de portes aux Antilles, tout le monde a la faculté de voir ce qui s'y passe, et le juge d'instruction, tant on avait peu l'envie de se cacher, ne fut instruit du mal que par un gendarme envoyé là, dans une tournée, pour mettre les chevaux. Le coupable est un homme doux, honorable ; il est même connu pour un bon maître, et il est certain que, se privant une fois des services de son mauvais petit esclave, il aurait

pu le plonger dans un cachot infect s'il l'avait voulu. — Inutile d'ajouter qu'il fut acquitté ! Les colons sont jugés par des colons.

Remarquons-le, Messieurs, presque tous ces coupables qui, à travers les complaisans arrêts de non-lieu, arrivent devant les tribunaux, sont des maîtres connus pour la douceur de leurs mœurs ! Et cela est moins extraordinaire qu'il ne paraît d'abord. Forts de leur conscience, persuadés qu'ils agissent dans les limites de leur pouvoir, ne punissant que quand ils croient à une grande faute, ils ne se cachent pas, ils agissent à ciel ouvert, et prêtent facilement de la sorte à la constatation du forfait. Mais que penser d'un état social où un homme, d'ailleurs de mœurs douces et courtoises, prend lui-même le fouet et frappe une femme jusqu'au sang? Ignoble violence sur laquelle la pudeur et l'humanité, tout ensemble, ont à pleurer ! Si les bons peuvent en venir là, jugez de ce qu'inventent les méchans ! C'est à refuser d'y croire.

D'autres exemples non moins horribles des résultats de l'esclavage se présentent en foule ; mais ce serait vous attrister inutilement que de vous les mettre sous les yeux, ceux-là suffisent pour faire juger le régime colonial.

Sans doute des actes d'une infâme cruauté se commettent aussi en Europe ; mais, d'abord, ils n'ont certainement pas le caractère spécial de ceux qui viennent d'être cités ; ils ne sont jamais commis que par des monstres de perversité ; ils y sont exceptionnels, la

société les réprouve, les punit, et l'on ne saurait, avec justice, l'en rendre solidaire. Aux Iles, au contraire, ce sont des hommes éclairés, jouissant d'une réputation de bonté bien acquise, qui en arrivent innocemment, on peut presque dire, à ces tortures avouées ; ils sont excusés par leurs pairs et absous par leurs juges, lorsqu'il se rencontre un magistrat intègre pour les poursuivre. Le crime alors cesse d'être individuel ; il devient commun à la société, qui lui est indulgente, il fait corps avec elle, et le législateur, pour être conséquent, n'a d'autre moyen de le prévenir et de l'extirper que de briser le système même qui l'engendre.

L'esclavage, Messieurs, vous en avez pu juger en voyant les hommes les plus doux tomber dans des excès odieux, a cela de particulièrement funeste, qu'il gâte le maître comme l'esclave; il les corrompt tous deux, et, en thèse générale, sauf une certaine exagération qu'il y a toujours dans les formules abstraites, on peut dire qu'il fait de l'un une bête brute, et de l'autre une bête féroce. L'énergie de la contagion est telle, que les femmes elles-mêmes en sont atteintes et perdent la pitié, cette douce vertu qui leur fait jeter tant de consolations sur les profondes tristesses de la vie. Les cris déchirans de l'esclave qu'on flagelle sous leurs fenêtres, n'excitent plus en elles aucune émotion ; elles assistent quelquefois au supplice, et nous en avons vu qui, dans l'intérieur de leur maison, infligeaient de leurs mains des châtimens corporels à de jeunes nègres dont la douleur les trouvait impassibles !

Il ne faudrait pas exagérer notre pensée et croire que les esclaves vivent dans une torture sans relâche ni merci. Non, leur condition s'est améliorée, le sort de la majorité est, matériellement parlant, tolérable. Ce bien-être tout animal est dû aux lumières des colons autant qu'à l'intérêt bien entendu de fermiers qui soignent leurs bestiaux, d'industriels qui ménagent leurs outils. Mais les crimes spécifiés, les crimes propres à l'institution, se reproduisent avec une désolante constance, et se reproduiront tant qu'il y aura des esclaves, parce que l'esclavage étant un état de violence, comporte toutes les violences.

Au surplus, est-ce devant une assemblée française, dans une réunion du peuple le plus spiritualiste de la terre, le plus passionné pour les jouissances de l'esprit, le plus amoureux de l'indépendance et de l'égalité, que l'on peut prononcer ces deux mots, stupéfaits de se trouver ensemble : *bien-être de l'esclave*. L'esclave le mieux traité a besoin d'être abruti pour ne pas souffrir ; son bonheur grossier, indigne d'une créature humaine, il faut qu'il ne soit plus homme pour le sentir. On abuse moins du fouet envers lui que par le passé, mais il est toujours conduit avec cet ignoble instrument de supplice ; le fouet punit ses fautes et le menace tant qu'il demeure au travail. Il est dépouillé de tous les droits naturels et soumis à l'arbitraire sans limite du maître, qui peut, de sa seule autorité, le jeter en prison ou le charger de chaînes. Il ne possède rien légalement ; il n'a pas même la faculté de se ra-

cheter, à moins que le maitre n'y consente. Il ne saurait exercer le moindre acte de volonté ; il n'a pas d'état civil, pas de caractère politique, pas de salaire pour son labeur. La famille est impossible pour lui, car ses enfans appartiennent à son maître, et celui-ci en dispose à sa fantaisie. Oh ! je n'exagère pas, Messieurs : dès qu'un esclave est âgé de quatorze ans, le maître peut l'arracher à ses parens, s'il lui plaît, pour le donner en cadeau ou l'envoyer au marché public, comme un veau ou un poulain ; c'est la loi, et l'on en use. L'esclave, en effet, est assimilé au bétail ; on le vend ainsi que du bétail ; le caprice, la faillite ou la mort de son possesseur, changent toutes les conditions de son existence malgré lui, et le transportent, par exemple, d'un lieu à un autre, sans qu'il puisse opposer la moindre résistance. Déclaré par la loi chose mobilière, il est exposé à tous les accidens d'une chose mobilière. Ouvrez le premier journal venu des Iles, et vous y trouverez des annonces semblables à celle-ci :

« Au nom du roi, la loi et la justice,

« On fait savoir à tous ceux qu'il appartiendra que,
« le dimanche 26 du courant, sur *la place du Marché*
« du bourg St-Esprit, *à l'issue de la messe*, il sera
« procédé à la vente aux enchères publiques de :

« L'esclave Suzanne, négresse, âgée d'environ 40
« ans, avec ses six enfans, de 13, 11, 8, 7, 6 et
« 3 ans,

« *Provenant de saisie-exécution.* Payable comptant.

« 22 juin 1840.

« *Signé, l'huissier du domaine*, J. Chatenay (1). »

L'huissier du domaine !.... Oui, il y a bien cela. Oui, Messieurs, nous ne nous trompons pas; le gouvernement de France fait vendre encore chaque jour, à son profit, des hommes et des femmes sur les places publiques !

Le bien-être des esclaves ! n'insistons pas pour montrer ce qu'il est, pour faire voir à ceux qui laissent endormir leur charité par ce mensonge des oppresseurs, qu'il est moins temps que jamais de se reposer, et que tout ami de l'humanité, s'il ne veut faillir à l'amour du prochain, doit s'imposer de prendre une part active à la sainte croisade, et se proclamer abolitioniste. Portons les yeux sur les mouvemens de la reproduction humaine dans les Iles, et nous jugerons plus douloureusement encore combien il importe de délivrer immédiatement les victimes. M. Moreau-Jonnès a établi, avec les chiffres officiels, avec les statistiques publiées par le ministre de la marine, que dans la classe libre de nos colonies, blancs et affranchis, il y a chaque année un excédant de naissances sur les décès, montant, en moyenne, à 833 individus, tandis que, parmi les esclaves, il y a une perte de 1,449 personnes. « En dix années, ajoute-t-il, l'accroissement de la population

(1) Journal officiel de la Martinique.

libre s'élèvera à plus de 8,000 individus, ce qui équivaudra au quatorzième de cette classe ; au contraire, le décroissement des esclaves, par l'excès des décès sur les naissances, montera à 14,500 personnes, faisant un dix-huitième du nombre actuel de cette population. »

Or, Messieurs, si la population libre, qui est de 111,066 individus, augmente en dix années de 8,000, celle des esclaves, qui est de 260,286, augmenterait conséquemment, si elle n'était esclave, de 18,750, soit. . . . . 19,000

Au lieu de cela, elle perd. . . . . 14,500

C'est donc, malgré l'amélioration récente du sort des nègres. . . . . 33,500 âmes que l'ilotisme ravit encore à l'existence en dix années sur des terres françaises !!

Un tel chiffre ne parle-t-il pas avec une sombre éloquence en faveur de l'abolition immédiate, puisqu'il nous crie à tous, dans son langage absolu comme le temps : la servitude est un mal mortel !

Nous venons de prononcer le mot abolition immédiate. C'est notre pensée tout entière ; c'est notre réponse à la question posée par le programme. Il faut abolir immédiatement, simultanément, parce que les esclaves sont malheureux et seront toujours malheureux, parce que l'esclavage ne peut supporter aucune modification réellement bienfaisante, parce qu'on ne peut pas plus régler humainement l'esclavage que l'assassinat.

Tout moyen transitoire est rempli d'écueils ; toute espérance d'initiation est une vaine illusion. Il est im-

possible de concevoir les devoirs du citoyen dans la servitude. C'est dans l'indépendance qu'on apprend à être indépendant : vouloir enseigner la liberté à un homme hors de la liberté, c'est vouloir lui enseigner à nager sans le mettre dans l'eau. Les quarantaines d'affranchis ne sont que du temps perdu, comme les quarantaines de santé.

Il y a dix ans, Messieurs, que la métropole fait des lois, avec le but avoué de préparer les esclaves ; les lois ne sont pas exécutées ; le gouvernement l'a si bien reconnu, qu'il vient encore de présenter aux Chambres un nouveau projet pour fortifier ses moyens d'action. Il ne réussira pas davantage, parce qu'il ne peut pas réussir, parce que la servitude est un édifice vermoulu dont on ne peut arracher une pierre sans faire tout crouler. L'oligarchie coloniale, souveraine aux Iles, le sait, et ne souffre pas qu'on y touche. Elle gagne les fonctionnaires civils et judiciaires, et ceux-là mêmes qui sont chargés d'appliquer la loi, sont les premiers à la violer.

Pour que vous ne pensiez pas que c'est là une assertion gratuite et sans fondement, rapportons un exemple pris entre mille : Le 19 février, l'esclave Adonis, de la Guadeloupe, vient se plaindre à la gendarmerie d'avoir été soumis à des châtimens excessifs. On le renvoie au maire de la commune de son quartier, M. Belloc, maire de St-François, qui, pour lui apprendre à porter plainte, fait donner un quatre-piquets à ce malheureux, en présence même des gendarmes. Le juge de paix

du quartier, M. Portalis, homme courageux et intègre, dénonce le fait au procureur du roi, M. Marraist, par une lettre en date du 22 février 1840, rappelée dans une autre lettre du 4 mars 1840. Le procureur du roi ne répond pas. Une nouvelle lettre du 7 mai, informe le procureur-général, M. Bernard ; le procureur-général ne répond pas davantage, et l'affaire en reste là !

Je crains d'épuiser votre attention, Messieurs, et cependant, pour vous mieux convaincre, j'éprouve le besoin de vous rapporter un mot caractéristique d'un gouverneur. Vous jugerez mieux du cas que les plus hauts agens de la métropole font des lois qu'elle décrète pour *préparer les nègres*, comme on dit. Des Frères de Ploërmel avaient été envoyés aux colonies, en vertu d'une ordonnance de 1840, afin de donner l'instruction primaire aux esclaves. Les écoles ouvertes, il fut interdit aux Frères, *par les autorités locales*, d'y recevoir des esclaves ! Un digne prêtre de la Guadeloupe, M. l'abbé Lamarche, alla se plaindre au gouverneur de cette interdiction ; mais le gouverneur, M. Jubelin, lui fit cette réponse, publiée récemment par M. Lamarche, et qui peint admirablement la manière dont les créoles interprètent les volontés libérales de la mère patrie : « M. le Curé, il suffit que les esclaves aient présentement « le droit d'aller à l'école, mais le moment de les y laisser « aller n'est pas encore venu. » Le bon curé a depuis été expulsé de la colonie comme infecté d'abolitionisme.

Il n'en peut être autrement, Messieurs ; la plupart des fonctionnaires de nos Iles, grands et petits, sont

propriétaires d'esclaves par eux-mêmes ou par le fait des femmes créoles qu'ils ont épousées ; l'intérêt particulier comprime l'intérêt du devoir ; ils ne sont plus les organes de la justice ; ils sont devenus les esclaves de l'esclavage.

Et il en sera toujours ainsi : le passé dit l'avenir, les mêmes moyens doivent amener les mêmes effets. Que parle-t-on de transition et d'initiation ? Des écoles ; mais il y en a, seulement vous avez vu qu'on les ferme aux esclaves. Des magistrats inspecteurs et protecteurs ; ils existent, mais ils n'inspectent rien et ne protègent, vous l'avez vu, que les maîtres, avec lesquels ils sont liés d'intérêt, d'affection de famille, de rapports journaliers. Des prêtres ; il y en a aussi, mais séduits, comme les magistrats, par les colons, ils ont pris les sentimens du lieu ; et vous aurez peut-être peine à le croire, Messieurs, bien que ce soit attesté par des témoignages irréfragables, on voit, aux colonies, les ministres de Jésus-Christ commander de leur propre bouche des châtimens de vingt-neuf coups de fouet pour les esclaves de la fabrique, et posséder eux-mêmes des esclaves !!! Ceux qui ne prennent pas ces mœurs et veulent accomplir leur mission évangélique, sont chassés par les gouverneurs comme troublant l'ordre public, en inculquant aux nègres des idées dangereuses. Et, en effet, enseigner l'évangile à un esclave, n'est-ce pas lui enseigner qu'il n'a d'autre maître que Dieu, et que sa captivité est une offense à la loi divine comme à la loi humaine !

Les mesures préparatoires, encore un coup, ne préparent rien ; il y a dix ans que le gouvernement les

multiplie ; qu'ont-elles amené jusqu'ici ? Rien ; rien, puisqu'on nous dit encore : « Les maîtres et les esclaves « ne sont pas assez préparés pour l'émancipation. » Elles n'améliorent ni les uns ni les autres ; elles agitent un peu, quand on les promulgue, le marais colonial, mais il reprend bientôt sa fangeuse immobilité ; elles n'ont réellement d'autre valeur que celle de protestations renouvelées dans le temps et dans l'espace contre un ordre de choses qu'elles sont destinées à purifier et qu'elles effleurent à peine.

Nous ne saurions trop le répéter : de quelque façon qu'on s'y prenne, il n'y a positivement aucun progrès possible dans l'esclavage pour la liberté, de même qu'il n'y a dans aucune combinaison imaginable du mal, un acheminement vers le bien. L'expérience faite par la Grande-Bretagne en est une irréfutable preuve.

L'Angleterre, après avoir aboli la traite en 1807 ; après avoir, en 1817, fermé la porte à toute introduction furtive d'Africains, établit, en 1825, le protectorat des esclaves, sous les auspices duquel d'ardens missionnaires commencèrent à se répandre dans les îles. En 1831, elle fit un nouveau code noir où elle s'efforçait de donner aux esclaves des garanties compatibles avec le prétendu droit des maîtres. Tout fut inutile : bien que l'Angleterre ait un gouvernement qui veut ce qu'il veut ; bien qu'il sache avoir des agens et des gouverneurs qui obéissent à ses ordres, au lieu d'obéir aux passions créoles, la force des choses l'emporta sur tous les moyens employés ; les nègres restèrent ce qu'ils

étaient, la servitude ne perdit rien de son horreur; la population esclave, que la traite n'alimentait plus, décroissait d'année en année, comme il arrive dans nos colonies, et le nouveau code n'eut d'autre avantage que de constater l'urgence de l'émancipation, si l'on voulait le bien des opprimés d'une manière effective. Enfin, la loi d'abolition fut rendue le 28 août 1833, mais le Parlement, croyant toujours au besoin d'une initiation préalable, soumit les affranchis à un apprentissage de six ans.

L'apprentissage, Messieurs, est un faux noviciat; pas autre chose qu'un prolongement de l'esclavage; tous ceux qui l'ont vu fonctionner sont unanimes pour dire ses funestes résultats. Il excita tant et de tels désordres, qu'il fallut y renoncer; la fermentation devint si grande, que les colons craignirent une explosion; ils furent les premiers à demander qu'on l'abrogeât, et, le 1er août 1838, deux ans avant le terme convenu, on prononça tout à coup, pour sortir de l'enfer où l'on s'était jeté, l'abolition immédiate et simultanée, franche, entière, sans restriction.

Vous le voyez, Messieurs, malgré toute l'adresse, toute l'énergique ténacité, tout l'esprit de suite, qui caractérisent le gouvernement anglais, il n'a pu apporter aucune modification efficace dans l'esclavage; il a été forcé de l'abolir spontanément.

Nous sommes sûr d'avoir prouvé que la servitude, telle qu'elle est encore et sera toujours, est intolérable; nous croyons avoir établi qu'aucun adoucissement à la

servitude, aucune préparation à la liberté dans la servitude n'est possible. Il nous reste, au sujet de l'abolition immédiate, à dissiper des craintes que nous respectons, parce que nous les avons trouvées dans de bons et généreux esprits, mais qui proviennent de notions mauvaises sur la race esclave. Les propriétaires de nègres ont dit tant de mal des nègres, qu'on croit généralement les esclaves hors d'état, dans leur situation intellectuelle présente, de jouir de l'indépendance, incapables d'entrer dans la vie civile; on s'effraie, et l'on fait pour eux du jour de la grande libération le signal du retour à l'état sauvage. Messieurs, c'est là une erreur, une profonde erreur. Les nègres sont assurément inférieurs à eux-mêmes, au-dessous de ce qu'ils seront un jour; mais ils sont prêts pour la liberté, et la meilleure preuve, c'est qu'ils la désirent, la demandent, la veulent, l'attendent, et menacent de la prendre de force si la métropole tarde de la leur rendre.

Le temps presse, Messieurs, le sentiment de notre insuffisance nous donne la crainte trop légitime d'abuser de vos momens; il nous faut précipiter la fin de ce discours, déjà plus long que nous ne voulions le faire. Nous éloignerons donc toute idée théorique et nous laisserons encore ici parler des faits. Vous avez vu l'Angleterre donner l'affranchissement d'une manière brusque; 800,000 esclaves passèrent en un seul jour, dans ses possessions intertropicales, de la servitude complète à la liberté entière. Ils étaient dans une condition morale et intellectuelle absolument la même que celle de

nos esclaves ; au dire de leurs maîtres , « c'étaient des bêtes farouches que l'on déchaînait. » Eh bien ! malgré les haines accumulées par l'apprentissage , la transition subite s'est faite avec un calme admirable ; il n'y a pas eu une goutte de sang répandue , pas une goutte , Messieurs ; et la moindre question politique trouble plus nos sociétés européennes que cette radicale transformation n'a troublé la société coloniale anglaise. Le recensement a causé plus de malheurs en France , il y a trois ans , que l'affranchissement simultané des 800,000 îlotes aux *West-Indies*. C'est que la liberté est une divine institutrice ; elle moralise par le fait seul de son existence , comme un noble amour.

Les colons anglais avaient tenu le même langage que les nôtres ; à les entendre , les affranchis devaient abandonner les centres habités et les villes pour aller au fond des forêts végéter dans la fainéantise et la barbarie. Nul pays , mieux que la Guyane , ne favorisait l'horreur qu'on leur prête pour la civilisation , ne leur offrait de meilleur moyen de satisfaire leur goût pour le vagabondage et l'existence des bois. « La rareté , dit un « publiciste français , M. Félix Milliroux , qui écrit sur « les lieux , la rareté d'une population répartie sur un « territoire considérable , l'absence de toute communi- « cation prompte et régulière entre la capitale et les « districts ruraux , la proximité des forêts , tous les « moyens de navigation intérieure exclusivement aux « mains des esclaves , leur aptitude à vivre de peu , « à se créer des ressources dans la solitude , à traverser

« les rivières à la nage, à se frayer des routes dans les « savannes marécageuses, à supporter impunément les « rayons du soleil, l'humidité des nuits et les pluies « de l'hivernage, tout cela semblait devoir porter les « affranchis aux excès réactionnaires et les attirer in- « vinciblement vers la vie nomade. Il n'en fut rien. « Le 1er août fut certainement le signal d'un mouve- « ment de joie impétueux, mais nulle scène de désor- « dre, nul acte de violence ne vinrent assombrir l'éclat « de ce beau jour. »

Ce qui eut lieu à la Guyane eut lieu dans toutes les autres colonies purifiées, et notre département de la marine, dans les publications où il rend compte de l'expérience anglaise à mesure qu'elle avance, résume ainsi ce point de la question : « Le débat relatif aux consé- « quences de l'affranchissement sur la moralisation des « travailleurs est un débat vidé ; il a été constaté par « la masse des témoignages et des faits que les mœurs « des noirs avaient subi une amélioration sensible et « qu'ils croissaient en civilisation. C'est le résultat qu'on « devait naturellement attendre du don de la liberté. »

Les ennemis de l'émancipation, forcés de reconnaître que les nègres n'avaient pas égorgé leurs anciens maîtres, ni mis le feu aux Antilles pour recommencer les danses africaines sur un lit de cendres, disent qu'ils sont restés calmes, il est vrai, mais que l'incurable paresse native à laquelle ils se sont abandonnés, n'a pas moins amené la perte des *West-Indies*. Toujours obligé de nous abstenir de détails, nous ne ferons qu'une

chose pour répondre d'un seul coup à cette assertion : ce sera de montrer, d'après les documens officiels, ce que les affranchis anglais ont produit depuis qu'ils sont libres, comparativement à ce qu'ils produisaient étant esclaves. Eh bien ! Messieurs, de 1831 à 1834, dernière période de l'esclavage, les *West-Indies* avaient exporté 900,237,180 kilogrammes de sucre ; de 1838 à 1841, première période de la liberté complète, elles ont exporté 666,375,077 kilogrammes.

Ainsi donc les affranchis, dès les quatre premières années de l'indépendance, ont donné les *trois quarts* de ce qu'ils donnaient pendant l'esclavage ! Quelle paresse, Messieurs ! Des hommes qui font librement aujourd'hui les *trois quarts* de ce qu'ils faisaient hier sous l'inflexible pression de la contrainte et du fouet ! Peut-on, en présence d'un tel résultat, obtenu malgré la perturbation inséparable des premiers momens d'ivresse, peut-on dire, avec une apparence de sincérité, que le travail a manqué aux îles anglaises depuis l'émancipation ?

N'ajoutons aucune foi à l'indolence naturelle que les colons présentent comme le trait fondamental du caractère nègre. C'est le premier hommage rendu à l'éternelle sainteté de la justice, que ceux-là mêmes qui la violent cherchent à s'excuser à leurs propres yeux. Les créoles condamnent les noirs au travail forcé ; il est tout simple qu'ils les accusent de paresse.... N'entendez-vous pas aujourd'hui les Anglais dire exactement, identiquement des Irlandais ce que les colons disent des nègres ?

« Il y a dans l'indolence naturelle de l'Irlandais un ob-

« stacle invincible au travail, et par conséquent à la « fin de ses maux. Impropre à la liberté, pouvait-il « avoir un sort plus heureux que celui de tomber sous « l'empire d'un peuple qui le fait participer à sa gloire « et à sa grandeur ? L'Irlandais, soumis à l'Anglais, « subit la loi de sa nature : il est d'une race inférieure.» Telles sont les propres paroles que rapporte M. de Beaumont dans son livre sur l'Irlande. De tous temps, Messieurs, et en tous lieux les bourreaux ont calomnié les victimes.

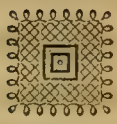
Oh ! gardons-nous d'en douter, nos affranchis travailleront comme travaillent déjà les affranchis des *West-Indies*. Ne calomnions pas à notre tour la nature humaine et la liberté ; ne croyons pas qu'en rendant des hommes à la dignité de leur espèce, on compromettra l'existence politique et industrielle de nos îles ; ne croyons pas que la servitude de 250,000 noirs soit nécessaire à la prospérité maritime et commerciale d'une nation comme la France. Enoncer cette répugnante proposition, c'est la juger. A notre époque, la considération de toutes pertes réelles ou imaginaires, momentanées ou prolongées, qui pourraient suivre l'affranchissement, doit se taire devant les sublimes doctrines de notre pacte social qui interdisent l'esclavage ; elle doit céder aux cris de la morale universelle, qui nous ordonne de faire à autrui ce que nous voudrions qu'il nous fût fait.

Je finirai, Messieurs, en disant que, même au point de vue exclusivement matériel, l'abolition est encore

une nécessité. Le *Statu quo* est plein de dangers imminens. L'air du siècle est aux émancipations de toute nature ; il a pénétré jusqu'au fond des cases à nègres ; les esclaves *ne veulent plus* rester esclaves , chaque jour ils deviennent plus impatiens du joug. La révolte menace de détruire l'horrible régime colonial, qu'un égoïsme à courte vue essaie de prolonger ; l'orage gronde sourdement ; les voyageurs , les autorités , quelques créoles même l'annoncent ; il a déjà lancé plus d'un terrible éclair. Les nègres rendent hommage à la dignité humaine par la constance de leurs protestations armées contre la tyrannie qui les écrase , par l'infatigable persévérance de leurs efforts pour reconquérir l'indépendance perdue. Chaque période de dix ans voit éclater quelqu'une de ces insurrections dont la férocité atteste un état social monstrueux. Toujours renouvelées , elles sont , il est vrai , toujours vaincues ; mais cela n'indique que deux choses : l'excès perpétuel du malheur des esclaves et l'influence abrutissante qu'exerce la servitude sur toutes les races , blanche ou noire. Rappelons-nous que , malgré leur énorme supériorité numérique , les serfs français , les ancêtres de la plupart d'entre nous , étaient toujours domptés , à chaque révolte , par les seigneurs , comme le sont aujourd'hui les noirs par les colons. Il arrive cependant un jour où la lumière se fait parmi les masses opprimées ; elles se comptent , elles s'organisent , et alors malheur aux insensés dont l'impitoyable orgueil n'a rien voulu céder : leur coupable puissance disparaît dans le sang ! Il est

sage de prévenir cette fin inévitable de toute violence, et le gouvernement, on n'en peut douter, y travaillerait plus vite, s'il voyait une assemblée calme et grave comme la vôtre, Messieurs, se joindre aux abolitionistes pour demander la délivrance des nègres, la destruction immédiate de ce restant de la barbarie antique qui souille encore, comme dit le programme, des terres françaises.

V. Schoelcher.



DES

# SOCIÉTÉS DE PATRONAGE.

Par M. P. EYSSETTE, Avocat, Membre de l'Académie du Gard.

—

Il ne saurait m'appartenir, à aucun titre, d'aborder ces difficultés spéciales que la question pénitentiaire a fait éclore, difficultés aussi ardues que douloureuses. Je ne demanderai point si la séquestration absolue n'est pas un tombeau anticipé; je ne mesurerai point, je n'en ai pas le courage, le volume d'air salubre qui doit rafraîchir les poumons du captif, ou le nombre des pas qu'il peut faire dans son cachot; je ne chercherai pas à déterminer, avec une précision plus ou moins mathématique, ce qu'un être humain, mon semblable, peut souffrir de tortures sans mourir. Une discussion pareille fait toujours mal; abordons un autre terrain.

Le mal est grand, personne ne le nie: il se présente effrayant à tous les yeux. Tout le monde dit: *Il y a quelque chose à faire.* Que ferez-vous? Un appel à la terreur de la peine, à l'intimidation et à la répression par le glaive? Bâtirez-vous des bagnes et des cachots? Non, et j'ai recueilli hier, avec bonheur, ces mots dans

une discussion qu'il ne m'a pas été donné d'entendre en entier : « Vous fonderez des maisons de santé morale, des hospices pour guérir les plaies de l'âme. » Mais l'hospice, c'est le médecin et la sœur de charité ! Permettez-moi d'appeler déjà votre système de son véritable nom : système de la charité.

La charité est, de sa nature, préventive et réparatrice ; c'est cette double action que nous allons chercher à caractériser.

La société ne peut, avec efficacité, avec moralité, frapper le criminel qu'autant que celui-ci a été par elle mis à même de choisir entre le bien et le mal, le travail et l'oisiveté, l'accomplissement du devoir et l'infraction à ce même devoir.

La société ne doit donc pas seulement au criminel le châtiment, elle lui doit les moyens d'éviter la chute ; elle lui doit encore, après la chute, les moyens de se relever.

La charité préventive, passez-moi cette expression, portera ses premiers soins sur l'enfant abandonné, sur l'enfant orphelin. Elle le recueillera dans ses bras, le portera dans une de ces maisons qu'elle seule sait créer, qu'elle seule sait entretenir. Elle le gardera, l'instruira, l'élèvera, suivant la plus noble acception du mot. Elle ne se bornera pas à s'approprier ainsi l'enfant orphelin, mais elle ira heurter à la demeure du pauvre ; et là, *empruntera* à la famille nombreuse et honnête un de ses jeunes membres ; elle l'adoptera, soulageant ainsi la famille d'une charge, et lui rendant plus tard un auxi-

liaire intelligent, dévoué, moral. Sous ce rapport, nous ne saurions reconnaître une trop grande influence aux institutions d'orphelins, aux établissemens industriels et agricoles fondés sous l'influence de la même pensée. Nous ne saurions trop signaler la colonie du Petit-Bourg, cette digne sœur de Mettray, fondée récemment sous la présidence de M. Portalis, et destinée à se répandre dans toute la France.

Voilà pour l'enfant sans famille. Quant à celui que conserve le foyer domestique et qui partage le pain noir arrosé des sueurs paternelles, celui-là demande aussi et essentiellement l'active et vigilante protection de la société. La société lui doit l'instruction.

Une question difficile se présente : l'instruction doit-elle être obligatoire ? Le père doit-il être contraint, sous peine d'amende et de prison, à envoyer son enfant à l'école ?

Des esprits généreux ont été entraînés à soutenir l'affirmative. Nous ne croyons pas devoir les suivre dans ce qui nous semble une erreur, une noble erreur.

Sans doute le père n'est point le maître de son enfant ; mais l'Etat l'est-il davantage ? L'individu n'a pas été créé pour l'Etat ; l'Etat a été créé pour lui. L'individu a été créé pour Dieu ; le père n'est que le dépositaire d'une portion du pouvoir divin. Il l'est à des conditions fixes ; il l'est pour le développement complet de l'être dont la garde lui a été confiée : développement moral, développement intellectuel, développement corporel. Mais il ne sera demandé à l'homme que d'agir dans les

limites de son pouvoir. Tout ce que peut faire, tout ce que doit faire le père de famille, c'est de poursuivre ce triple développement avec les ressources dont il dispose. L'homme ne donne que ce qu'il a reçu. Celui, par exemple, qui n'a qu'un morceau de pain pour le repas de sa famille, sera-t-il coupable si la nourriture de ses enfans n'est pas en rapport avec leur nombre, leur âge, leur force physique? Celui qui a besoin du travail de son fils, et qui ne peut lui laisser qu'une position obscure, sera-t-il coupable s'il néglige de lui faire donner à l'école une instruction plus ou moins complète? Le développement est d'ailleurs illimité; où faudra-t-il s'arrêter? Où commencera le crime, où s'arrêtera la tolérance? Faudra-t-il une mesure pour chaque intelligence, pour chaque position? Laissons au père de famille la responsabilité dont Dieu l'a chargé. Les fonctions paternelles ne sont ni des fonctions publiques, ni des fonctions sociales; elles sont plus hautes, elles préexistent à toute société, à tout gouvernement; elles sont même la source et le premier élément de l'autorité publique. Disons seulement que le père doit à son fils l'instruction; c'est de sa part un devoir moral, de l'accomplissement duquel il doit compte à un autre législateur, à un autre juge. Le pouvoir public n'a pas à intervenir, à moins qu'il y ait abus constaté de la puissance paternelle, à moins que la mauvaise ou inintelligente direction donnée à l'éducation paternelle ne se transforme en crime ou en délit. Mais le père qui inspirera mauvais exemple à ses enfans, le père athée,

libertin, querelleur, le père qui donnera à ses enfans le spectacle de sa dégradation par l'abus du vin ; la mère qui compromettra, exposera témérairement et peut-être avec une pensée coupable la vertu de sa fille, seront-ils aussi punis? peuvent-ils l'être ? La loi humaine peut-elle atteindre tout ce qui est mal ? La vertu ne se fait pas par acte législatif ou par mandement. Voilà pour le principe, et quant au fait, il nous paraît peu réalisable. Un enfant conduit à l'école par mandat d'amener, ne sera jamais un élève appliqué, studieux, ne fera jamais honneur à son maître. L'instruction scolaire a besoin de l'éducation domestique ; et dans la famille où l'instruction sera maudite, où l'idée ne s'en présentera que sous l'aspect de la geôle et du gendarme, l'instruction ne fructifiera pas ; le livre sera jeté avec dégoût ; l'école fera double emploi avec la prison. Qu'est-ce d'ailleurs qu'une culture intellectuelle, informe, faite à la hâte, en un mot non perfectionnée ? Ce sont des sillons à peine indiqués sur un champ, et dont il ne reste pas de trace le lendemain. D'où vient qu'un très-grand nombre des enfans qui ont fréquenté seulement un an ou deux les écoles, ont oublié, pour s'être appliqués au travail, le peu qu'ils savent quand ils se présentent à la première communion ? Eussent-ils gardé quelque trace confuse d'instruction, rien n'est plus funeste, en morale, que les demi-connaissances. En jugeant l'instruction réelle en Angleterre, dit M. Moreau de Jonnès, par la comparaison des documens officiels embrassant une période de sept années, elle n'aurait produit

d'avantage que d'augmenter de neuf pour cent le nombre des accusés *qui ne savent lire et écrire qu'imparfaitement*. Un tiers des malfaiteurs ne sait ni lire ni écrire. Les six dixièmes du surplus le font *imparfaitement*. Méfions-nous donc de l'instruction imparfaite, et pour un pareil résultat, ne portons pas atteinte à la liberté.

Ne faisons pas de l'instruction forcée ; ces deux mots se répugnent. Il est quelque chose qui résiste à la force matérielle, quelque puissante qu'elle soit : c'est la volonté. Respecter la volonté, c'est respecter la liberté dans son dernier, dans son inviolable sanctuaire !

Mais est-ce à dire qu'il n'y ait en cela rien à faire ? Dieu nous garde d'une pareille conclusion ! Nous croyons, au contraire, qu'il faut pénétrer auprès du foyer domestique, non point pour arracher de force l'enfant ou condamner à la fois le père à la prison, la famille à la faim. Non : mais il faut pénétrer comme ami, comme conseil, comme patron. Il faut insister sur le bienfait de l'instruction ; il faut faire une douce et honorable violence au cœur paternel. Et, en effet, ne prenez-vous pas garde qu'en frappant de vos rigueurs le père qui n'envoie pas son fils à l'école, vous contrevenez au principe de justice posé tout-à-l'heure ? Vous le punissez, en effet, parce qu'il n'apprécie pas le bienfait de l'instruction, ou parce qu'il ne peut pas se passer du travail de son fils. Or, est-ce sa faute si la société ne l'a pas instruit ? Est-ce sa faute s'il est pauvre ? Faites-vous donc d'office vous-mêmes les instituteurs du père, et le père vous enverra librement son enfant. Secourez le

père dans sa détresse, et il ne demandera pas mieux que d'essuyer sur le front de son fils les sueurs du labeur précoce et anticipé.

Les Comités locaux d'instruction primaire ont une belle mission à remplir; ils sont chargés par la loi de dresser tous les ans le tableau des enfans qui ne fréquentent pas les écoles. N'est-ce pas là une occasion toute faite pour pénétrer dans l'intérieur des familles, pour s'informer avec sollicitude de l'état des enfans, et faire entendre au père, à la mère, des vérités utiles, des encouragemens toujours bien reçus? Les inspecteurs du travail des enfans dans les manufactures, peuvent exercer aussi une magnifique mission, non-seulement dans les ateliers, mais encore dans ces chambres closes où l'ouvrier adulte, occupé depuis le matin jusqu'au soir, a pour auxiliaire de son labeur un jeune enfant qui succombe à la peine. Sans doute il ne pourra pas en tout lieu parler le langage de la loi, mais il parlera partout le langage de la charité.

Enfin, les Sociétés de patronage et de charité ont-elles aussi l'accès des familles, elles porteront sur les enfans une attention bienveillante, active, consciencieuse. Rien de plus facile que l'exercice de ce ministère, je devrais dire de cet apostolat. L'assiduité, la bonne conduite et l'application de l'enfant à l'école sont récompensées par une petite rémunération personnelle et par un supplément de secours accordé à la famille, intéressée ainsi à surveiller elle-même son enfant. On comprend que ce patronage de l'enfance est le premier

élément du patronage de l'apprenti. L'influence obtenue par la visite à domicile livre l'enfant à ses protecteurs ; il s'habitue à recevoir avec reconnaissance leurs conseils et leurs inspirations. Au moment de l'apprentissage, cette influence le suivra chez le maître, parce qu'elle a pris possession de lui et qu'elle est profondément enracinée. Tout est préparé pour conserver l'apprenti dans la droite voie ; il trouvera dans l'atelier les mêmes protecteurs qu'il écoutait, qu'il respectait dans sa famille et à l'école. Les réunions du dimanche rassembleront autour de lui les compagnons de son enfance, et ces liens seront bien forts contre les exemples pernicieux et les dangereuses impulsions. Le Comité interviendra d'ailleurs dans le contrat d'apprentissage ; il fera la part de l'apprenti et du maître ; les heures du travail y seront soigneusement déterminées ; on stipulera la stricte observation du dimanche ; le droit de l'enfant à l'instruction, la prohibition des châtimens corporels, la surveillance permanente d'un membre inspecteur, feront l'objet de formelles stipulations.

Nous pourrions aller plus loin, et, si les limites de ce rapport nous le permettaient, dérouler à vos yeux un enchaînement d'institutions populaires, s'adressant à l'enfance, à l'adolescence, à la vieillesse comme à la virilité. Vous voyez déjà que le patronage nous conduit de l'école à l'atelier. Vous voyez maintenant se grouper au-dessus et les maisons de providence et les écoles d'adultes, et les hôtelleries d'ouvriers, et les sociétés de secours mutuels, les asiles ouverts aux tra-

vailleurs invalides, aux vétérans des labeurs populaires comme aux vétérans de nos armées. Vous comprenez déjà tout le système de charité préventive qui ne se bornerait plus à panser des plaies, à essuyer des larmes, à réparer des ruines matérielles et morales, mais qui, dans sa prévoyante sollicitude, irait au-devant de la douleur et n'attendrait pas la chute pour tendre la main. Cette charité aurait toujours ses hospices, ses asiles, ses refuges; mais elle aurait aussi ses providences et ses maisons de travail; elle ne bornerait pas ses soins à l'enfant trouvé et au criminel, mais elle prendrait au sein de sa famille l'enfant des classes laborieuses et populaires pour devenir son guide, son appui, son ange gardien.

Le moyen de généraliser ces institutions serait d'abord de centraliser et de relier entre elles toutes les commissions charitables créées par l'Etat; de fondre en une seule et même organisation publique les commissions d'instruction populaire, de patronage, de charité, de prisons, de manufactures; à ne pas éparpiller l'action de dévouement public, mais à la fortifier, à l'accroître. Le second moyen serait d'ouvrir un champ à la charité privée; d'en seconder l'influence, d'en favoriser les associations et les encourager par quelques secours donnés à propos.

Mais nous n'avons rempli que la moitié de notre tâche : il nous reste à examiner l'action de la charité sur l'homme qui vient d'accomplir l'expiation de son crime, l'action de la charité réparatrice. Ici la

question se complique d'un intérêt public et se combine avec le système législatif.

Nous demandons : 1° la suppression des peines infamantes et de l'exposition, appliquées comme accessoires à des peines purement temporaires ;

2° Un système pénitentiaire ayant pour but et pour effet de punir le condamné tout en l'améliorant, ou tout au moins protégeant sa moralité contre le contact et la contagion du vice ;

3° Une nouvelle direction donnée à la surveillance légale combinée avec la réhabilitation.

L'infamie devant être attachée au crime lui-même et non à la peine qui est l'expiation du crime, nous ne pouvons approuver la distinction des peines en afflictives et infamantes. Publiez le forfait, affichez la condamnation, clouez l'arrêt au front du coupable, et alors, si à son aspect la foule s'écarte, je dirai qu'elle obéit à un sentiment moral, à un sentiment raisonnable, et non à un instinct de dégoût. Mais si de deux hommes également coupables, dont l'un a été gracié et l'autre a subi l'ignominie de sa peine, l'opinion publique accueille ou tolère le premier et repousse le second, je dirai que l'opinion publique manque de sens moral.

La peine infamante, appliquée surtout aux peines temporaires est, selon nous, *injuste* dans son application, car elle est égale pour tous ceux qui la subissent comme peine accessoire, quelles que soient la gravité du crime et l'intensité ou la durée de la peine principale.

*Peu logique*, puisque, peine irrévocable et indélébile, elle est attachée à une peine temporaire, et que la société doit un jour ouvrir son sein à celui qu'elle flétrit pour jamais.

*Irritante :* l'homme qu'on fait ainsi poser devant ses semblables comme un objet d'horreur et de mépris, l'homme obligé de dévorer sa honte ne peut faire autrement que concevoir contre la société une de ces haines violentes et concentrées dont l'explosion coûte, plus tard, du sang et des larmes. Que de caractères fougueux, que de natures indomptables ont fait payer cher à la société une heure d'ignominie ! Que de Lacenaires ont conçu au pied du poteau infamant l'idée d'une lutte sauvage et désespérée contre la morale, les lois, la civilisation !

*Immorale*, car elle donne au coupable le spectacle et la conscience de sa dégradation, anéantit sous la honte tout germe d'amélioration, toute lueur de repentir. Des facultés dégradées sont impuissantes à faire le bien ; car pour faire le bien, il faut avoir foi en ses forces. La vertu est un combat. Or, cet homme qui a à lutter contre de mauvais penchans, contre un passé dont le poids l'entraîne, vous le flétrissez, c'est-à-dire, vous brisez son énergie, vous énervez son courage ! Aussi la dégradation morale est souvent si rapide, si instantanée, que celui qui est monté sur l'échafaud la rougeur au front, en descend avec un rire cynique sur les lèvres, et alors le spectacle est doublement immoral.

Supprimez donc les peines infamantes ; laissez l'infamie au crime, la moralité au châtiment.

Nous demandons secondement un système pénitentiaire qui punisse le coupable tout en l'améliorant, ou du moins en protégeant sa moralité contre le contact et les enseignemens du vice.

Dans l'état actuel de nos lois, le libéré, à l'expiration de sa peine, se trouve jeté hors des voies naturelles. Un mur d'airain s'élève entre lui et la société, dans laquelle il est pourtant appelé à vivre. Cette répugnance de la société pour un être dégradé et la haine du libéré contre la société qui l'a flétri, s'expliquent par la peine infamante qu'il a subie et par la corruption qu'il a puisée dans le bagne ou la maison de réclusion.

Si nous supprimons la peine infamante, si le régime pénitentiaire tend à moraliser, ou du moins à isoler le coupable, ce premier obstacle cèdera, le libéré sera plus porté à reprendre humblement dans la société la place qui lui appartient. L'opinion publique se sentira plus portée à la tolérance, à l'oubli.

Mais ce n'est pas assez que ce premier sentiment obtenu, il faut à la société des garanties. — Nous avons parlé d'une nouvelle direction à donner à la surveillance légale combinée avec la réhabilitation.

L'homme, au sortir de la maison pénitentiaire, ne saurait être livré à lui-même. Une suspicion légitime pèse sur lui. Une surveillance légale est indispensable.

Le Code de 1810, en donnant à l'administration le droit d'imposer au libéré une résidence, et de le forcer à se présenter devant elle à première réquisition, lui imposait aussi l'obligation de fournir caution de bonne

conduite, laquelle caution était contraignable par corps. Cette disposition a été supprimée dans le nouveau Code pénal, article 44, qui réduit la surveillance au droit d'assigner ou d'interdire au libéré une résidence donnée. Cette modification ne nous paraît pas heureuse, en ce sens que la caution est une garantie et d'un effet éminemment moral. En effet, cette exigence de la société oblige le libéré à entretenir des liens de famille, à renouer des relations honnêtes, à rechercher un patronage; elle le place sous la surveillance spéciale d'un homme doublement intéressé par l'affection et par sa responsabilité à ce que la conduite de son protégé soit régulière et irréprochable. Nous croyons donc que la caution devrait être maintenue, au moins comme facultative.

Le Code pénal a supprimé, comme vexatoire et humiliante, l'obligation de se présenter devant l'autorité administrative. C'est purement et simplement supprimer la surveillance.

Mais cette surveillance est-elle nécessairement et par essence humiliante et vexatoire ? Ne peut-elle être bienveillante et protectrice ?

Les autorités administratives, au lieu de fier à des agens subalternes cette partie désagréable de leurs fonctions, devraient la confier, selon nous, au Comité de patronage dont nous avons déjà parlé.

Il est des plaies que la charité seule peut panser ; ne repoussons donc pas sa main. Le Comité de patronage, organisé par ressort de Cour d'assises et arrondissement de tribunaux correctionnels, serait composé en outre

de certains membres de droit pris parmi les magistrats et fonctionnaires publics. Le maire de la commune du libéré, le pasteur local, le juge de paix du canton, seraient aussi membres de droit.

Afin d'établir entre le Comité et l'individu soumis à la surveillance des rapports *préexistans* de confiance, nous voudrions que, pendant même la durée de la peine et de l'interdiction temporaire qui en est la suite, un des membres fût de droit subrogé - tuteur, et protégeât dans le conseil de famille les intérêts de l'interdit ; ce serait peut-être le même qui, jadis, protecteur de son enfance, lui aurait prodigué des conseils, des exhortations, des bienfaits, dont une rare expérience lui fait alors reconnaître tout le prix. Le pécule du libéré ou la masse de réserve produit de son travail, ne lui seraient remis à l'expiration de sa peine, que par l'intermédiaire du Comité de surveillance, et au fur et à mesure de ses besoins réels. — Le Comité procurerait du travail au libéré soumis à sa surveillance ; il lui délivrerait les attestations qui lui seraient nécessaires pour appeler la surveillance ou la protection des autorités auxquelles il pourrait avoir recours. Il apostillerait son passeport, le recommanderait aux membres des divers comités du royaume, fort secrètement et avec cette discrétion qui caractérise la charité. Il présenterait enfin à la sanction des autorités judiciaires et administratives les demandes en réhabilitation.

En voilà assez, ce nous semble, pour donner à la Commission une influence morale, une action bienfai-

sante sur le libéré soumis à son patronage. Quant aux garanties sociales, ce Comité aurait le droit : 1° d'exiger, suivant les circonstances, une caution de bonne conduite ; 2° d'obliger, toujours suivant les circonstances, le surveillé à faire connaître le lieu de sa résidence, son domicile, sa profession, le produit habituel de son travail, la justification de ses moyens d'existence. En cas d'infraction aux règles ci-dessus, le surveillé pourrait être considéré comme vagabond, et, comme tel, placé soit dans une maison de correction, soit dans une maison de travail. La surveillance dans tous les cas, et c'est ici le point le plus important de notre système, la surveillance ne serait point limitée d'avance, et au lieu d'être graduée sur l'intensité de la peine, elle serait graduée sur le progrès moral du surveillé. La surveillance n'est pas, en effet, une peine, elle est un état. Elle serait l'état du libéré non réhabilité, c'est-à-dire, qu'elle durerait jusqu'à ce que, par sa bonne conduite et par l'accomplissement des formalités légales, le condamné eût obtenu sa réhabilitation.

La réhabilitation est un emprunt fait au christianisme, qui n'est autre chose lui-même qu'une grande réhabilitation, et qui, le premier, a fait du repentir une seconde innocence.

La discipline ecclésiastique ne séparait jamais que pour un temps, de la communion des fidèles, celui qui avait mérité d'en être retranché. Plus tard, suivant une admirable expression, elle le réconciliait à l'église.

Dans l'ancienne monarchie, il existait des *lettres d'a-*

*bolition ;* ces lettres, émanées du prince et obtenues par la faveur, étaient le plus souvent une satisfaction politique accordée à l'illustre maison, ou une désapprobation indirecte des arrêts des Cours souveraines. — Sous la Constitution de 1791, en vertu d'une simple délibération du conseil de la commune, le coupable qui avait subi sa peine se présentait devant les magistrats en séance, conduit par les officiers municipaux. Le président, *sans délibérer*, prononçait ces paroles : *Sur l'attestation et la demande de votre pays, le tribunal efface la tache du crime.* C'était encore les lettres d'abolition ; seulement la souveraineté s'était déplacée : du prince elle avait passé au peuple.

Le Code soumet aujourd'hui la demande en réhabilitation à l'appréciation des autorités administratives et judiciaires, à l'avis des Cours royales, et sur un rapport du garde des sceaux, il intervient une ordonnance royale qui rejette ou accueille la demande.

Il y aurait, selon nous, lieu à réhabilitation toutes les fois que, après avoir satisfait aux réparations publiques et civiles portées par l'arrêt, après un délai de cinq ans au moins pour le condamné à la réclusion, et de dix ans au moins pour le condamné aux travaux forcés, le libéré présenterait sa requête à la Cour royale de son domicile, comme le failli en matière de commerce. La Cour royale, sur l'avis du Comité de patronage, du conseil municipal de la résidence de l'impétrant, l'avis particulier des officiers administratifs et judiciaires, les observations de la partie lésée et de sa famille ; vu l'ex-

pédition de l'arrêt et la justification du paiement des sommes allouées à la partie civile et à l'Etat ; après avoir surtout interrogé le libéré lui-même en personne, rendrait, non plus un avis, mais une décision formelle, souveraine, contradictoire avec le ministère public. Elle pourrait être conçue en ces termes : Sur la demande et l'attestation du pays, la Cour, après en avoir délibéré, efface la tache du crime.

Cet arrêt serait inscrit en marge de l'arrêt de condamnation, et publié partout où besoin serait. La caution serait aussitôt déchargée, et la surveillance légale cesserait de plein droit, mais alors seulement.

On conçoit que la réhabilitation n'étant plus un cas exceptionnel, un effet de la munificence royale, une grâce, en un mot, mais une conséquence de l'expiration de la peine, le terme longtemps prévu d'une peine temporaire, la fin de la surveillance légale étant le prix d'une conduite honnête et régulière, la réhabilitation serait alors recherchée de tous. La surveillance ne serait plus un vain mot, ni une peine ; elle serait l'état intermédiaire entre la peine et l'état social. Elle serait une épreuve qui n'aurait rien de déshonorant, que le surveillé serait toujours libre d'abréger. Elle serait en outre une ample garantie donnée à la societé, puisqu'elle pèserait sur le coupable jusqu'à sa complète régénération.

Ce système, qui repose en entier sur l'action des Sociétés de patronage, paraîtra peut-être à quelques-uns peu susceptible d'une réalisation pratique, et pourra

choquer les habitudes d'une société égoïste et indifférente. On aime à se reposer sur le pouvoir public du fardeau d'une pénible responsabilité. Cependant, quand l'anarchie menace l'ordre et les lois, c'est la société qui se lève en armes; quand le crime porte atteinte au droit de propriété ou au droit d'inviolabilité corporelle, la société vient en aide au pouvoir public, la société juge et punit. Eh bien! en présence d'un grand danger moral, pourquoi la société se reposerait-elle insoucieuse sur autrui, et ne se lèverait-elle pas elle-même pour arrêter le mal en sa source, pour assurer sa propre sécurité, pour garantir son plus cher, son plus vital intérêt? Nous ne parlons pas de ce noble instinct d'humanité qui nous pousse à tendre la main à nos semblables, de cette loi du christianisme qui d'un si doux devoir nous fait un impérieux devoir. Lui résister ne serait-ce point faire remonter vers Dieu une parole maudite, et quand il nous sera demandé compte d'un frère, nous condamner d'avance à cette fatale réponse : *En avais-je été constitué le gardien?*

PH. EYSSETTE, avocat à Nimes.

# CATALOGUE

## DES OUVRAGES OFFERTS AU CONGRÈS.

*Annuaires des cinq Départemens de l'ancienne Normandie*, publiés par l'Association Normande.

*Annales de la Société d'Education de Lyon.*

*Actes du Congrès des Vignerons et des producteurs de Cidre de France*, première Session tenue à Angers (Maine et Loire), en octobre 1842.

*Actes du Congrès des Vignerons français*, tenu à Bordeaux en septembre 1843.

*Atti della Societa Medico-Chirurgica di Torino.*

*Allocution* prononcée le 9 janvier 1844, par M. Doublet-de-Boisthibault, Avocat, aux ouvriers du Cours gratuit d'adultes ouvert à Chartres.

*Annales de l'Institut d'Afrique.*

*Bibliographie des Journaux publiés à Avignon et dans le département de Vaucluse.*

*Bulletin de la Société de Statistique des Arts utiles et des Sciences naturelles du département de la Drôme.*

*Bulletin semestriel de la Société royale de Médecine de Marseille.* Commission de rédaction : MM. les Docteurs Th.re Beullac, Président ; P. M. Roux, Vice-Prési-

dent ; Chargi, Secrétaire-Général ; Dor, Vice-Secrétaire ; Funel et Roux (de Brignolles), membres titulaires.

*Bulletin de la Société de Statistique des Arts utiles et des Sciences naturelles du département de la Drôme.*

*Congrès scientifique de France*, première Session tenue à Caen en juillet 1843.

*Congrès scientifique de France*, troisième Session tenue à Douai en septembre 1835.

*Code des Créations universelles et de la Vie des Etres* ; par M. Durand.

*Considérations générales sur l'esprit et le but de la Société Française de l'Union des Nations*, offertes par M. Jullien de Paris.

*Code d'éducation* ou *Choix de Pensées et de Maximes* ; par M. Giraud.

*Congrès scientifique de France*, onzième Session tenue à Angers en septembre 1843.

*Cours d'Histoire naturelle professé à l'Athénée du Gard, en* 1833 ; par M. Jules Teissier-Rolland.

*Confidences du Dieu Nemausus* ; par M. Jules Teissier-Rolland.

*Catalogue des Médailles Romaines de la collection du Musée Calvet, d'Avignon.*

*Considérations sur l'Organisation politique administrative et judiciaire du royaume des Deux-Siciles, et sur la Législation napolitaine comparée avec les Lois françaises.*

*Des Avantages pour la ville de Lyon et les communes en-*

*vironnantes, d'un Canal de dérivation du Rhône, passant à l'est de la Guillotière.* Mémoire lu au Congrès scientifique de Lyon, Section d'Agriculture Commerce et Industrie ; par M. C. Cuillard.

*De l'Association des Récoltes légumières et de leurs successions* ; par M. A. Puvis, ancien Député, Président de la Société royale d'Émulation et d'Agriculture de l'Ain.

*De l'Irrigation des Prés en pente par rigoles horizontales, et des Prés en plaine ou marécageux par l'endossement ou division du sol en planches bombées* ; par M. A. Puvis.

*Des Avantages de l'Irrigation, de l'Étendue qu'on peut lui donner en France, et des Mesures légales nécessaires pour la faciliter* ; par M. A. Puvis.

*De la Nécessité d'un Ministère spécial pour l'Agriculture*; par M. A. Puvis.

*Discours prononcé à la Société Industrielle d'Angers*, dans la séance du 7 février 1844, par son président M. Guillory aîné.

*De Roger II, Vicomte de Béziers, et d'un Acte portant reconnaissance des Droits du Vicomte, de l'Evêque et des habitans de Béziers.*

*Des Eaux de sources et des Eaux de rivières*, par M. Alphonse du Pasquier.

*De l'Abbé Paramelle et des divers moyens d'amener des Eaux à Nimes* ; par M. le Docteur Jules Teissier-Rolland, membre de plusieurs Sociétés savantes.

*De l'Impôt sur le Sel et de l'Impôt sur les Boissons* ; par M. G. de Labaume, Conseiller à la Cour royale de

Nimes, Président de la Société d'Agriculture du Gard, membre de plusieurs Sociétés savantes.

*De la Nécessité d'une Restauration agricole*; par le même.

*De l'Agriculture de Congénies*; par le même.

*De l'importance de l'Industrie Agricole et de quelques améliorations qu'elle réclame*; par le même.

*Du Charlatanisme en Agriculture*; par le même.

*De l'Amélioration de la race des Anes*; par le même.

*Des Fermes-Modèles*; par le même.

*De l'Egrenage des Céréales*; par le même.

*Du nouveau mode de Ventilation des Magnaneries*; par le même.

*De la Greffe à la Pontoise, de son Emploi dans la Culture de la Vigne*; par le même.

*Des nouvelles Méthodes Séricicoles et des petites Educations de Vers à soie*; par le même.

*Exposition des Principes de Rhétorique contenus dans le Gorgias de Platon et dans les Dialogues sur l'éloquence de Fénélon*; par Antoine-Gaspard Bellin.

*Exposition critique des Principes de l'Ecole Sociétaire de Fourrier*; par Antoine-Gaspard Bellin.

*Extrait des Séances de la Société royale d'Agriculture et de Commerce de Caen*; par M. G. Mancel, Vice-secrétaire, année 1843.

*Extrait de la Tribune Provinciale*, Journal de la science du droit et des débats judiciaires; De l'horreur des exécutions à mort et de l'inefficacité de cette peine pour la répression des crimes.

*Eglise de Chartres.*

*Excentricités Chirurgicales* ou *Nouveaux Mémoires pour servir à la réforme et au perfectionnement de la Médecine opératoire* ; par M. Mathias Mayor.

*Economie Agricole*, examen des statuts de la Société civile de Citeaux.

*Essai sur la Statistique intellectuelle et morale des Départemens de la France* ; par M. Fayet, Professeur de mathématiques.

*Essais sur les Momies*, Histoire sacrée de l'Egypte expliquée d'après les peintures qui ornent les sarcophages ; par M. J. F. A. Perrot, antiquaire.

*Exposition des Produits de l'Industrie du département de la Drôme.*

*Essais sur la Croissance des Arbres.*

*Grammaire française Élémentaire, pratique-théorique et théorique-pratique, faisant suite aux parties du Discours mises à la portée des Enfans, renfermant les règles de la Langue Française* ; par M. J. G. Hoffet.

*Histoire de l'Académie de Marseille*, depuis sa fondation en 1726 jusqu'en 1836 ; par M. J. B. Lautard, 3 vol.

*Inspection des Monumens historiques* ; par M. de Caumont.

*Institut des Provinces de France.* Mémoire.

*Le Biographe universel*, publication de la Revue générale, Biographique, Politique et Littéraire ; par M. Jullien de Paris.

*Le Cantique des Cantiques attribué à Salomon*, traduit de l'hébreu, accompagné d'une version latine littérale ; par Ch. Richelet.

*Les parties du Discours mises à la portée des Enfans, servant d'introduction à l'étude de la Grammaire*; par M. J. G. Hoffet.

*Les Distributions solennelles de Prix sont-elles un stimulant indispensable pour les études, et conformes aux principes de l'éducation?*

*La Bataille Electorale* ou *les Marionnettes politiques*, comédie en cinq actes et en vers; par M. A. R.

*L'Etat actuel de la Presse en France*; par M. Doublet-de-Boisthibault, Avocat.

*Le Théâtre de Béziers* ou *Recueil des plus belles Pastorales et autres Pièces historiées*, représentées au jour de l'Ascension en ladite ville, et composées, par divers auteurs, en langue vulgaire, 1616, 1657.

*Les Etats du Languedoc, le Duc Henri II de Montmorenci, et l'édit donné à Béziers par Louis XIII, le* 11 *octobre* 1632.

*La Serpette et le Sécateur*; par M. G. de Labaume, Président de la Société d'Agriculture du Gard, Conseiller à la Cour royale de Nimes.

*L'Observateur des Sciences Médicales*, dédié à Hippocrate; par M. P. M. Roux, Rédacteur général, 10 vol.

*Mémoires sur les Voies Romaines de la Bretagne*; par M. Biseul.

*Manuel d'exercices de Style et de Composition Française*: Manuel du Maître.

*Manuel d'exercices de Style et de Composition Française*: Manuel de l'Elève.

*Mémoires de la Société Linéenne de Normandie*, publiés par M. DE CAUMONT, correspondant de l'Institut, membre de plusieurs autres Sociétés savantes.

*Moyens de rendre les Inondations moins fréquentes et moins dangereuses.*

*Mémoires et Analyses des Travaux de la Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts de la ville de Mende.*

*Mémoires et Analyses des Travaux de la Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts de la ville de Mende*, chef-lieu du département de la Lozère.

*Mémoires sur les Voconces*, par M. DE VÉRONE, Président à la Chambre des Comptes du Dauphiné.

*Minéralogie, Détermination des caractères spécifiques des Roches*, appliquée particulièrement aux départemens de la Drôme et de l'Ardèche; par M. JOHANYS.

*Mémoire sur la formation d'un Cabinet d'amateur.*

*Mémoires divers, Statistique, Note sur Alais ancien.*

*Nouvelle Economie sociale* ou *Monopole industriel, artistique, commercial et littéraire*; par M. JOBARD.

*Notice historique*, de Frédéric Bérard.

*Notice sur quelques Monnaies du Musée Calvet, à Avignon*; par M. REQUIEN.

*Notice sur quelques Volcans de l'Italie méridionale.*

*Notice sur Toussaint-Louverture*; par M. DE ST-ANTOINE, Secrétaire-Général de l'Institut d'Afrique, Chevalier de l'ordre royal de la Légion d'honneur.

*Notice sur les Arbres remarquables du département du Gard.*

*Projet d'un Etablissement de Navigation à vapeur entre la Guyane Française et la république du Perou, de l'Equateur et de la Sibérie*; par M. le Vicomte Puzon, offert par M. Jullien de Paris.

*Paul Pélisson-Fontannier est-il né à Béziers ou à Castres?*

*Paléontologie.*

*Recherches sur l'Organisation, la Fructification et la Classification de plusieurs genres d'Algues*; par M. Chauvin.

*Rapport verbal sur les Antiquités de Trèves et de Mayence*; par M. de Caumont.

*Répertoire des Travaux de la Société de Statistique de Marseille*, publié sous la direction de M. P. M. Roux, Secrétaire perpétuel, 6 vol.

*Recueil de la Société royale de Médecine de Marseille*, faisant suite aux Bulletins insérés dans l'Observateur des Sciences Médicales, et remplaçant l'exposé annuel des Travaux de la Compagnie; rédigé par M. P. M. Roux, Secrétaire-Général.

*Relazione dell'undecìmo Congresso scientifico Francese, tenutosi in Angers, nel settembre* 1843, par B. Bertini.

*Règlement constitutif de la Société Française pour la conservation et la description des Monumens Historiques.*

*Séances générales tenues en* 1843, *par la Société Française, pour la conservation des Monumens Historiques.*

*Synchronisme des différens genres d'Architecture dans les Provinces de France*; par M. de Caumont.

*Société Linéenne de Lyon*, année 1842.

*Statuts organiques de l'Association Agricole établie à*

*Turin*, pour le progrès de l'Agriculture et des Arts et Industries qui s'y rattachent directement.

*Société Archéologique de Béziers*, séance publique du 16 mai 1844, et programme du Concours de 1845.

*Souvenir des Pyrénées*; par M. Jules Teissier-Rolland.

*Système et méthode de Recherches Statistiques*, adoptés par la Société de statistique de Marseille, sur la proposition de M. Miége, et *le Rapport*, par M. Matheron.

*Statistique*. Essais sur la climature du département du Gard.

*Travaux de la Société de Statistique*, offerts par M. Jullien de Paris; 2 vol.

*Travaux de la Société Archéologique de Béziers.*

*Traité des Manipulations Chimiques*. Description raisonnée de toutes les opérations chimiques et des appareils dont elles nécessitent l'emploi; avec planches gravées et figures intercalées dans le texte; par M. Adolphe Bobierre, ex-préparateur de chimie à l'école supérieure de la ville de Paris.

*Visite à la Saulsaie*, *fin juin* 1844, imprimé par délibération de la Société royale d'Agriculture de l'Ain.

*Visites Pastorales d'Odon Bigault, Archevêque de Rouen, dans les diocèses de la Basse-Normandie*, *en* 1250, 1256, 1266, publiées pour la première fois, d'après le manuscrit de la Bibliothèque royale, par M. de Caumont, correspondant de l'Institut de France.

# ARRÊTÉ DE CLOTURE

## DE LA 12me SESSION DU CONGRÈS.

Art. Ier — *La* 13me *Session du Congrès scientifique de France se tiendra à Reims en* 1845 ; *elle s'ouvrira du* 1er *au* 10 *septembre, et durera au moins dix jours, comme les années précédentes.*

Art. II. — *Le Congrès sera divisé en six Sections, qui porteront les mêmes dénominations que par le passé, savoir :*

1° Sciences Naturelles ;
2° Agriculture et Industrie ;
3° Sciences Médicales ;
4° Archéologie et Histoire ;
5° Littérature et Beaux-Arts ;
6° Sciences Physiques et Mathématiques.

*Sous aucun prétexte, il ne pourra être apporté de changement à ces dénominations.*

Art. III. — *Monseig.r* Gousset, *Archevêque de Reims, Président de l'Académie des sciences, est prié de remplir la fonction de Secrétaire-Général de la* 13me *Session. M. le Secrétaire-Général s'adjoindra, s'il le juge convenable, un ou deux Secrétaires, et choisira le Trésorier de la* 13me *Session. MM.* Cauvin, de Caumont *et* Richelet, *de l'Institut des Provinces, formeront, avec MM. les Secrétaires-Généraux, la Commission d'organisation chargée de prendre toutes les mesures nécessaires pour avancer le terme de la* 13me *Session.*

Art. IV. — *La convocation sera faite au moyen d'une Circulaire adressée aux Savans de la France et de l'Etranger. MM. les Secrétaires-Généraux des précédentes Sessions seront priés d'aider M. le Secrétaire-Général de la* 13me *Session.*

Art. V. — *Le programme des questions qui seront mises à l'étude en* 1845, *sera imprimé et distribué six mois avant l'ouverture de la Session. Le programme sera, selon l'usage, communiqué à l'Institut des Provinces, avant d'être imprimé.*

Art. VI. — *MM. les Secrétaires-Généraux de la* 12me *Session s'occuperont immédiatement de la publication du Compte-rendu de ladite Session, de concert avec MM. les Secrétaires et Présidens des Sections en résidence dans le département du Gard, qui formeront avec eux le Comité de publication. Ce Compte-rendu sera tiré au moins à* 700 *exemplaires.*

Art. VII. — *Cette Commission est chargée de revoir les Mémoires lus dans les séances; elle choisira ceux qui lui paraîtront les plus importans; elle pourra n'imprimer que par extrait ou supprimer, si elle le juge convenable, les Mémoires présentés pendant la Session, lors même que l'impression en aurait été demandée en sections ou en séances générales. On observera, pour les dispositions des matières, le même ordre que les années précédentes.*

Art. VIII. — *La même Commission présidera à la distribution du compte-rendu, dont* 100 *exemplaires au moins seront adressés, au nom du Congrès, aux Académies et Sociétés savantes du royaume. La Commission prononcera sur toutes les difficultés qui pourraient s'élever ultérieurement. Elle donnera aux secrétaires chargés de préparer la* 13me *Session, tous les renseignemens qu'ils pourront désirer; en un mot, elle sera investie des mêmes attributions que le Congrès, qu'elle représentera jusqu'à l'ouverture de la* 13me *Session.*

Art. IX. — *Après la distribution du Compte-rendu de la* 12me *Session, aux membres du Congrès et aux Sociétés sa-*

*vantes, un dépôt sera fait à Paris, chez M.* Derache, *Libraire, déjà dépositaire des précédens volumes. Le produit de la vente sera versé entre les mains du Trésorier de l'Institut des Provinces, jusqu'à ce que le Congrès en ait arrêté l'emploi.*

25 *Exemplaires du Compte-rendu seront aussi déposés au secrétariat de l'Institut des Provinces. Le Directeur de cette Compagnie devra, chaque année, adresser un exemplaire de ce Compte-rendu aux Secrétaires chargés de la direction des Sessions ultérieures des Congrès scientifiques de France.*

Art. X. — *Un compte des recettes et des dépenses de la* 12me *Session, sera rendu par MM. les Secrétaires-Généraux le jour de l'ouverture de la Session de* 1845.

( Suivent les signatures. )

# TABLE

## DES MATIÈRES.

Avertissement. *Pag.* 5
Extrait de l'Arrêté pris par l'Institut des Provinces, qui choisit la ville de Nimes pour siége de la 12me Session du Congrès, et qui nomme MM. les Secrétaires-Généraux. 7
Circulaire de convocation. 8
Dispositions réglémentaires. 14
Administration et organisation des Sections. 18
Questions posées pour chaque Section. 20
Liste des Membres du Congrès. 40

## PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

### ASSEMBLÉES GÉNÉRALES.

Première séance. 59
Deuxième séance. 67
Troisième séance. 70
Quatrième séance. 72
Cinquième séance. 76
Sixième séance. 79
Septième séance. 80
Huitième séance. 82
Neuvième séance. 84

Vœux spéciaux à exprimer au Gouvernement par le Congrès. *Pag.* 85
Relation d'une excursion faite par les Membres du Congrès, et Discours d'adieux, par M. Eyssette. 86

# PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DES SECTIONS.

## SÉANCES DE LA 1re ET DE LA 6me SECTION, RÉUNIES.

### SCIENCES NATURELLES, PHYSIQUES ET MATHÉMATIQUES.

Première séance. 89
Deuxième séance. 93
Troisième séance. 97
Quatrième séance. 102
Cinquième séance. 111
Sixième séance. 116
Septième séance. 124

## SÉANCES DE LA 2me SECTION.

### AGRICULTURE ET INDUSTRIE.

Première séance. 135
Deuxième séance. 143
Troisième séance. 151
Quatrième séance. 159
Cinquième séance. 166
Sixième séance. 173
Septième séance. 182

## SÉANCES DE LA 3me SECTION.

### SCIENCES MÉDICALES.

Première séance. *Pag.* 190
Deuxième séance. 194
Troisième séance. 198
Quatrième séance. 204
Cinquième séance. 208
Sixième séance. 214
Septième séance. 225
Huitième séance. 230
Circulaire de la Commission permanente de la Section des Sciences Médicales. 236

## SÉANCES DE LA 4me SECTION.

### HISTOIRE ET ARCHÉOLOGIE.

Première séance. 243
Deuxième séance. 250
Troisième séance. 257
Quatrième séance. 279
Cinquième séance. 286

## SÉANCES DE LA 5me SECTION.

### LITTÉRATURE ET BEAUX-ARTS.

Première séance. 291
Deuxième séance. 296
Troisième séance. 301
Quatrième séance. 307
Cinquième séance. 309
Sixième séance. 314
Septième séance. 320

# MÉMOIRES

## DES DIVERSES SECTIONS DU CONGRÈS.

### 1re SECTION. — Sciences Naturelles.

Note sur le Fraidronite, nouvelle roche plutonique; par M. Emilien Dumas. *Pag.* 334

### 2me SECTION. — Agriculture et Industrie.

Nouvelles Considérations sur la nécessité d'un ministère spécial pour l'agriculture; par M. Puvis. 341
Rapport sur l'éducation des vers à soie; par M. le C. E. de Rets. 367
Considérations sur la nécessité de l'éducation professionnelle de l'industriel, et sur les moyens d'en répandre les bienfaits; par M. Léonce Curnier. 396

### 3me SECTION. — Sciences Médicales.

Mémoire sur l'action des Agens imperceptibles sur le corps vivant; par M. R. d'Amador. 407
Mémoires sur les effets de l'abus du tabac sur la santé publique; par M. le Docteur Bertini. 441

### 4me SECTION. — Histoire et Archéologie.

Disposition et manœuvre de la tente sur l'Amphithéâtre de Nimes; par M. A. Pellet. 450

### 5me SECTION.—Littérature, Économie sociale, Beaux-Arts.

Epître à un jeune savant, sur l'utilité des Congrès scientifiques; par M. A. Bignan. 461

De l'Abolition de l'esclavage ; par M. V. Schoelcher. *Pag.* 467
Des Sociétés de patronage ; par M. P. Eyssette. 494
Catalogue des Ouvrages offerts au Congrès. 512
Arrêté de clôture de la 12me Session du Congrès. 521

NATURAL HISTORY

FIN DE LA TABLE.

Nîmes, Imprimerie C. Durand-Belle.